

Computer

Sólo
1,80
Euros

Portugal: 1,80€

Hoy

Miembro del grupo **Computer**

LA REVISTA
DE INFORMÁTICA

Líder de
Ventas

EN ESPAÑA

Software



Mensajería instantánea

Test

14 programas para chatear
con todos tus contactos

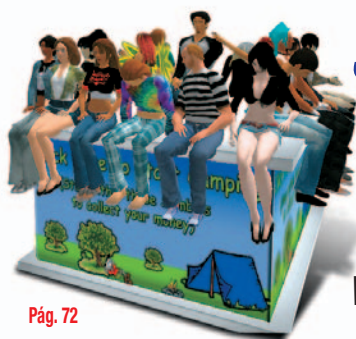
Pág. 38

Tecnología

Especial Nuevos portátiles Santa Rosa de Intel

Pág. 82

Internet



Second Life

Date la gran
vida (virtual)

Pág. 72

Computer Básico

Software de grabación de CD y DVDs

Pág. 60

Software

¡Trucos prácticos!

- Organiza por temas los fondos de pantalla para el Escritorio
- Vista en miniatura en la barra de tareas de Windows XP
- Escribe sobre la arena

Pág. 50

Test

10 Portátiles para jugar

¿Ha llegado la hora de abandonar
tu viejo PC de sobremesa?

Pág. 18



Novedades • Reportajes • Programación • Juegos • Consumo...

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ordenadores todo-terreno



Andrés Purriños
Redactor Jefe

Las ventas anuales de portátiles no dejan de aumentar a costa de los PCs de sobremesa. La diferencia de precios es escasa, y las ventajas del portátil son evidentes. Además, tanto el rendimiento como la autonomía de estos equipos han evolucionado lo suficiente como para que se puedan llevar a cabo los trabajos más habituales con comodidad... salvo que seas un aficionado a los juegos. O, al menos, así era hasta hace poco. Los procesadores gráficos que equipan algunos portátiles son ya, según sus fabricantes, aptos para jugar con todos los títulos actuales y muchos de los de próxima aparición. Por ese motivo, hemos puesto a prueba diez equipos que podrían reemplazar al PC de

sobremesa, incluso si los utilizas para jugar. Además, uno de los modelos incluidos es un "Santa Rosa", la nueva versión de Centrino recién presentada por Intel (te hablamos de ella en la sección "Tecnología", página 82), de modo que podrás comprobar algunas de sus mejoras en rendimiento. Además, ponemos a prueba 14 programas de mensajería instantánea gratuitos. Si eres de los que tienen siempre abiertas varias conversaciones de MSN Messenger, Google Chat, Yahoo Messenger, etc., encontrarás alternativas muy interesantes que te permitirán simplificar tus comunicaciones a través de la red.

director@computerhoy.com

Nº 226

1 de junio de 2007

Novedades



Hardware: Satellite P200, Leotec reloj USB, HPdvd1040e, Gigabyte GV-NX85T256H, ViewSonic VA2010wbX, Vax Sants, ThinkPad R61 6

Imagen/Sonido: Panasonic Lumix DMC-TZ3, Creative Zen Stone, Sagem Agfaphoto AF 5070, Airis MP3 Mini Hifi OTG 8

Telefonía móvil/Navegadores: Toshiba Portégé G500, Mio Technology C520t, Navman F40 Europa, TomTom en Treo 10

Software/Juegos: Autoescuela multimedia, Syberia, Nobilis Ibérica, Corel Ulead Video Studio 11, Kasperky Open Space Security 11

De todo un poco: Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor 12

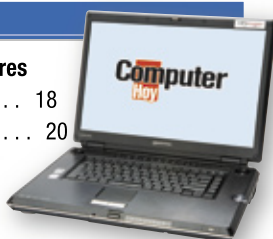
Computer Profesional

Reportaje: Tractis Library 14

Novedades: HP CM8060MFP y HP CM8050MFP, Acronis Disk Director Server 10.0, Millenium Media eFlash, Topcom Butler 5710 LR, Lacie 526, 15

Hardware

Portada Test: 10 Ordenadores portátiles para jugar 18
Comentarios sobre el test. 20
Los puntos de la tabla en detalle. 22



Resultados del test. 24
Detalles de los productos 26
Guía de productos 32

Magazine

La Casa Encendida virtual 34
Pasatiempos: Autodefinido/Sudoku. 36

Software

Portada Test: 14 Clientes de mensajería instantánea . . . 38
Comentarios sobre el test. . . 39
Resultados del test. 40
Detalles de los productos 44

Portada Trucos 50
Windows Vista 50
Windows XP 51
Photoshop CS/CS2 52
Preguntas de los lectores: Diseño de páginas web 54
Guía de software 58

Computer Básico

Portada Conocimientos: Grabación de discos. 60
Preguntas y respuestas 60
De la A a la Z 61
Principales herramientas 62
Crea y recupera una imagen de disco. 65

Internet

Análisis: 8 Webs deportivas 66
Portada Gana dinero en Second Life . . . 72
El dinero crece en los árboles. 73
¿Alergia al trabajo? 73
Muestra tus habilidades 74
Comprar dólares Linden 74
A la caza del mejor empleo. 75
Diez ideas para hacerte de oro 75
Novedades: Ocean's Thirteen, MySpace, culturizame.net, el Premio Gastronómico
Salsa de Chile 76
Truco. 78
Programas 79
Ofertas ADSL/Cable 80



Tecnología

Portada Conocimientos: Los nuevos Intel Centrino 82

Imagen

Test: Cámara de fotos digital Fuji Finepix F20. . . . 84

Sonido

Test: Reproductor MP3 Samsung YP-K3 85

Juegos

Test: Virtua Tennis 3 86

Telecomunicaciones

Test: Sony Ericsson W880i 90

Profesional

Curso: Automatiza tareas con scripts, 2ª parte 92
Claves para interpretar la programación de scripts. 92
Técnicas de representación de algoritmos. 93
Estructuras básicas de datos 94
Estructuras de control 95
Anidamientos, el método de la burbuja 96
Ejemplos prácticos 96



Consumo

Videocámaras IP 98
Componentes: de la A a la Z 99
Cómo funcionan en una red 100
El panel de control: de la A a la Z . . . 101
Legislación. 101
Guía de productos probados . . . 102
Direcciones 106
Precios de mercado 108
Preguntas a expertos 110
Cartas de los lectores 112
Glosario, anunciantes y premiados . . . 113



Avance/Staff

Próximo número y staff 122

Con tres antenas wifi

Toshiba Satellite P200 | 1.899,00 €

Las posibilidades de comunicación inalámbrica es uno de los elementos más destacados en la nueva serie de portátiles de Toshiba. Con la tecnología MIMO, y gracias al estándar 802.11n, se pueden utilizar hasta tres antenas en paralelo, con lo que se consigue una mayor velocidad y tasa de transferencia de datos.

El portátil Satellite P200 10 C, añade la ventaja de integrar un disco duro con una capacidad de hasta 250 Gb. Junto a esta característica hay que destacar el procesador Intel Core 2 Duo a 2 Ghz que incluye y 2 Mb de memoria RAM.

La pantalla TFT tiene 17 pulgadas y ofrece una resolución de 1.440 x 900 dpi. Integra una tarjeta gráfica Nvidia GeForce Go 7600 de hasta 527 Mb de memoria.

Cuenta con una grabadora de DVD compatible con distintos formatos de disco. Sobre la pantalla tiene instalada una webcam de 1,3 megapíxeles, con micrófono integrado.

Permite conexiones con otros dispositivos a través de una entrada LAN Ethernet 10/100, conexión



La serie Satellite P200 integra un teclado numérico independiente y un Touch pad programable para acceder a las principales funciones.

inalámbrica wireless LAN 802.11 a/b/g/n y bluetooth.

Una ranura para tarjetas de memoria compatible con cinco formatos: SD, Memory Stick Pro, Multimedia Card y xD, cuatro puertos USB, una entrada Firewire y salida de vídeo analógica S-Video, completan la gama de componentes de conectividad.

Tiene instalado Windows Vista Home Premium y el programa antivirus Norton Internet Security 2007 entre otras aplicaciones.

www.toshiba.es

29,1

millones de llaves de memoria USB se han vendido en Europa durante 2006, según un estudio del fabricante Verbatim.

Breves



TDT en el portátil

Sintonizar los canales de la televisión digital terrestre desde casi cualquier sitio es posible con el stick USB DVB-T 380U Dongle, de KWorld Computer.

Su reducido tamaño, de 26 x 6 x 18 cm, facilita su uso en un portátil.

Incluye una mini antena para captar la señal, y el software de edición KWorld HiperMedia Center, con el que es posible ver, grabar y escanear los programas de la televisión.

Cuesta 49 euros.

www.kworld.com.tw/es

Un reloj para guardar los datos

Leotec reloj USB | 34,00 €

Transportar hasta 2 Gb de datos puede resultar fácil y práctico si se usa este dispositivo de memoria USB ya que es, a la vez, un reloj de pulsera.

Incluye un sistema de autenticación por contraseña para garantizar la seguridad y el acceso a los datos.

La correa del mismo ha sido fabricada en cuero, y el resto de los materiales que se han utilizado son resistentes a

posibles golpes y salpicaduras de líquidos.

www.leotec.com



El cable retráctil se enrolla bajo la esfera.

Realismo en videjuegos

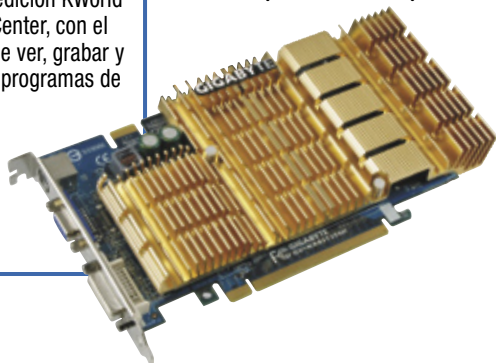
Gigabyte GV-NX85T256H | 89,00 €

Los aficionados de los videojuegos tienen la oportunidad de ver los gráficos con mayor realismo y mo-

vimiento a un precio asequible con la nueva tarjeta gráfica de Gigabyte. Está basada en el procesador Nvidia GeForce 8500 GT y ofrece soporte para DirectX 10.

Tiene salida Dual Link DVD que permite una mayor calidad para formatos de alta definición de vídeo.

www.giga-byte.es



Grabaciones más veloces

HPdvd1040e | 49,00 €

Lite-On It ha fabricado estas nuevas grabadoras de DVD para HP.

La unidad externa HPdvd1040e puede ofrecer una velocidad de grabación de DVD de 20x. Es compatible con el formato DVD-RAM +/- R y con discos de doble capa.

Integra tecnología Lightscribe para crear etiquetas y carátulas directamente sobre el disco.

www.hp.es



Incluye aplicaciones de software para editar y gestionar archivos multimedia.

Top 5 de almacenamiento

¿Cuáles son los dispositivos de almacenamiento que más demandan los usuarios? La bajada de precios y la mayor capacidad de las llaves de memoria USB han sido decisivos para un aumento de las ventas. Un estudio del portal de compras www.pixmania.es indica la preferencia hacia llaves de memoria con capacidad de 2 Gb.

1. Llave de memoria USB 2 Gb
2. Llave de memoria USB 1 Gb
3. Disco duro externo USB 500 Gb
4. Disco duro externo USB 250 Gb
5. Disco duro externo 2,5" USB 160 Gb

Un área de visión de gran tamaño

ViewSonic VA2010wbX | 289,00 €

El tamaño y formato de este monitor hacen que resulte adecuado para su uso con videojuegos, aplicaciones de diseño gráfico e, incluso, para ver películas en formato de alta definición (HD).

La pantalla ocupa un tamaño de 20 pulgadas y ofrece una resolución de 1.680 x 1.050 dpi. Estas características, unidas a un alto nivel de contraste, de 1.000:1, y un tiempo de respuesta de cinco milisegundos, resultan adecuadas para lograr una mayor nitidez en las imágenes.

Ofrece un ángulo de visualización de 160° horizontal y vertical.

Incorpora la tecnología Optisync, que permite disponer de entradas de señal



analógicas (VGA) y digitales (DVI-D) y una mejor calidad de las mismas.

Junto a sus características técnicas hay que destacar un diseño cuidado

en color gris y con un bisel muy fino, para que no ocupe mucho espacio en la mesa de trabajo.

www.viewsoniceurope.com/es

Originales y coloridas

Vax Sants | 99,00 €

La rutina de transportar el portátil puede tener un aire más sofisticado con la bandolera Sants, de VAX Barcelona.

Su diseño permite guardar hasta dos ordenadores portátiles, de entre 12 y 15 pulgadas, en dos compartimentos diferentes que se unen convirtiéndose en una bandolera con asa para ser transportados con comodidad.

Tiene un tamaño de 31 x 38,6 x 10,4 cm.

Para proteger la seguridad del portátil cuenta con una estructura firme y rígida y se han utilizado materiales resistentes a los líquidos, como el nylon y el neopreno.



Se venden en tiendas de moda, regalos y distribuidores de Apple.

www.vaxbarcelona.com

Nuevo procesador Santa Rosa

ThinkPad R61 | 950,00 €

Lenovo comercializa el portátil ThinkPad R61, que ha incorporado el nuevo procesador para portátiles Santa Rosa Intel Core 2 Duo a 1,8 GHz.

Entre sus mejoras se ha incluido también un sistema de protección especial para la pantalla, más capacidad en la conectividad inalámbrica y la posibilidad de alargar la duración de la batería.

Se ha integrado una pantalla panorámica con un tamaño de 14 pulgadas, que ofrece una resolución de 1.280 x 800 dpi. Cuenta con 1 Gb de memoria y un disco duro de 80 Gb.

En el apartado gráfico se ha añadido una

tarjeta TI Mobility Radeon x1400 de hasta 128 Mb.

Tiene integrada una unidad de grabación DVD +/- RW. Dispone de un lector para tarjetas de memoria compatible con cuatro formatos.

Cuenta con posibilidades de conexión inalámbrica 802.11 a/b/g/n.

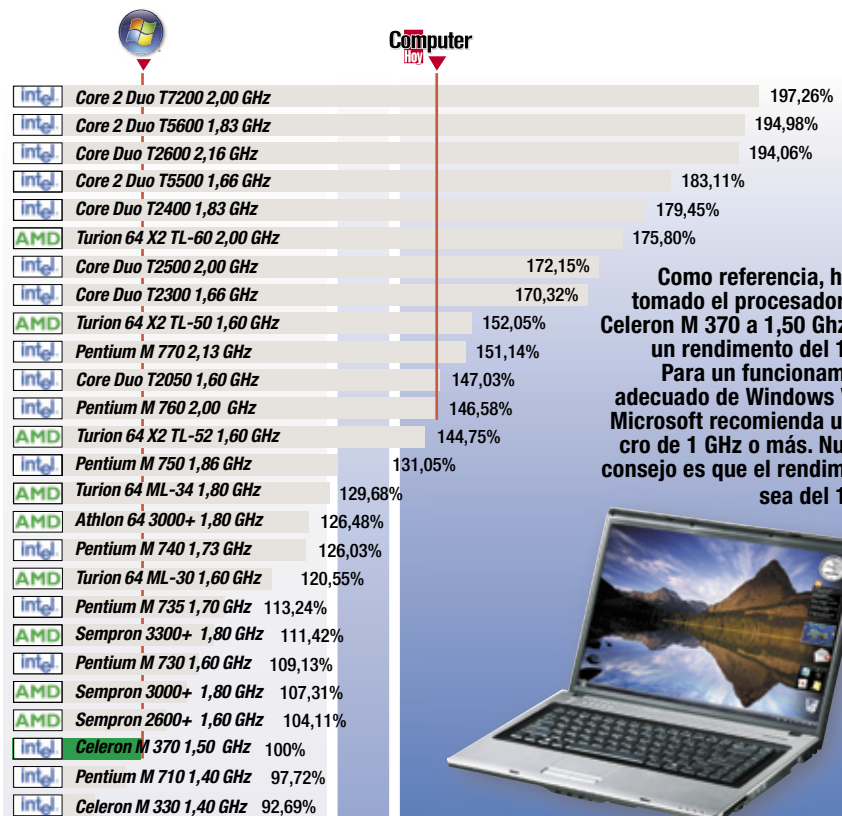
Incluye Windows Vista Business.

www.lenovo.com/es



Rendimiento de procesadores para portátiles

¿Qué procesador para portátiles es más rápido? Para averiguarlo, hemos probado los procesadores en el ordenador portátil donde están instalados.



Como referencia, hemos tomado el procesador Intel Celeron M 370 a 1,50 GHz, con un rendimiento del 100%.

Para un funcionamiento adecuado de Windows Vista, Microsoft recomienda un micro de 1 GHz o más. Nuestro consejo es que el rendimiento sea del 145%.



Rendimiento básico:

Capacidad para procesar tareas sencillas, como la edición de texto o la navegación por Internet.

Rendimiento intermedio:

Tienen un rendimiento elevado que los hace adecuados para reproducir archivos multimedia, así como para su uso en videojuegos.

Rendimiento avanzado:

Ofrecen prestaciones elevadas y permiten el trabajo de edición de gráficos, entornos 3D y vídeo.

Breves



Muchos gigas y mucha velocidad

Los ocho gigabytes de capacidad que tiene la tarjeta de memoria CompactFlash 266X, de Transcend, son tan llamativos como la velocidad de lectura y escritura. Por sus características, esta tarjeta se vuelve especialmente útil para aquellos fotógrafos profesionales que necesiten una gran memoria, o para aquellos aficionados a los que siempre se les quede corta la capacidad de su tarjeta.

Tiene un precio de 138 euros. También se comercializan dos modelos de menor capacidad. Uno de 4 Gb, que cuesta 68 euros y otro de 2 Gb, por 39 euros.

Si quieres más información, consulta la página web www.transcend.nl



MP4 de gran formato

Tres pulgadas y media tiene la pantalla del reproductor MP4 Ingenio 5000, de Energy Sistem, con una resolución QVGA. En ella pueden visualizarse películas en formato avi o en mpeg4. También reproduce música en mp3, wma y wav; así como fotografías en bmp y jpg. Algunas de las funciones de este "pequeño" reproductor son que puede visualizar documentos de texto y sintonizar la radio. Aunque posee una memoria interna de 2 Gb, puede ampliarse con tarjetas SD en hasta 2 Gb más.

Cuesta 139 euros. Consulta www.energysistem.com

La más premiada

Panasonic Lumix DMC-TZ3 | 450,00 €

Que una cámara digital compacta tenga un zoom de 10 aumentos, equivalente a un 28-280 mm de una cámara analógica, no ha pasado desapercibido para nadie, ni siquiera para la TIPA, una asociación de editores expertos en fotografía, que ha galardonado a esta cámara digital como la mejor de 2007.

Con un zoom tan potente, no puede extrañar tampoco la alta resolución que ofrece el sensor, de 7 megapíxeles. En la parte trasera, destaca su pan-



Un doble estabilizador de la imagen amortigua cualquier movimiento que afecte a la calidad de las fotografías.

talla de 3 pulgadas con 230.000 píxeles y donde pueden visualizarse dos imágenes al mismo tiempo para compararlas.

Además, la cámara tiene una sensibilidad ISO de hasta 3.200.

www.panasonic.es



Un colorido reproductor

Creative Zen Stone | 39,99 €

Rosa, azul, rojo, negro, amarillo y blanco son los seis colores de la carcasa del nuevo reproductor de Creative, que tiene formas redondeadas.

Dispone de 1 Gb de capacidad en su memoria integrada, que permite almacenar aproximadamente unas 500 canciones de cuatro minutos en wma con una calidad de 64 kbps.

También puede reproducirse canciones en mp3 y en wma con DRM 9, que se transfiere desde un ordenador conectando al dispositivo a través de un puerto mini USB. El reproductor dispone de una batería interna que puede recargarse y tiene una autonomía de, aproximadamente, unas 10 horas.

<http://es.europe.creative.com>

Enmarca los mejores momentos

Sagem Agfaphoto AF 5070 | 99,99 €

Marco elegante en color negro o marco clásico en piel. Puedes elegir el color que más te guste, ya que este dispositivo incluye ambos para que puedas intercambiarlos según tu gusto o la decoración del lugar.

El marco digital tiene una pantalla de siete pulgadas y una resolución de 483 x 234 píxeles. En total, tiene unas dimensiones de 230 x 180 x 45 milímetros.

Las fotos pueden cambiarse por control remoto con un mando.

Es capaz de visualizar imágenes en jpg que provengan de una tarjeta de memoria (SD, MMC, MS, MS Pro o CF) o de un stick USB. También puede visualizar documentos en TXT y un calendario.

www.agfaphoto.com



Música portátil

Airis MP3 Mini Hifi OTG | 119,00 €

Este pack de Airis, compuesto por un reproductor MP4 que tiene 2 Gb de capacidad y un altavoz, puede comprarse a un precio de 119 euros. También es posible comprarlos por separado por 99 y 64,90 euros, respectivamente.

El altavoz ha sido diseñado para

amplificar la señal del reproductor Airis MP4 con sus dos vías de 1,5 vatios de potencia, aunque también es compati-

ble con otros. Se puede manejar a distancia gracias a un mando, lo

que permite aprovechar también las funciones del reproductor que, además, sintoniza la radio en FM.

www.airis.es



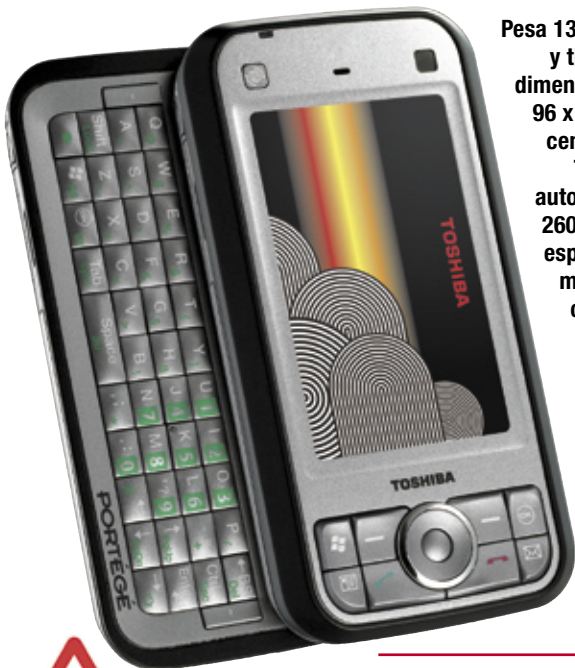
En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Un móvil que deja huella

Toshiba Portégé G500 | Aprox. 450,00 €

Si temes que cualquiera pueda acceder a tu móvil y buscas uno que te dé una mayor seguridad, entonces deberías utilizar un teléfono que reconozca al usuario mediante

técnicas biométricas. Este es el caso del teléfono móvil de Toshiba, que registra la huella dactilar de su propietario para que él, y sólo él, pueda utilizarlo.



Pesa 135 gramos y tiene unas dimensiones de 96 x 49 x 22,9 centímetros. Tiene una autonomía de 260 horas en espera y 260 minutos en conversación.

Cuenta con otras características novedosas. Por ejemplo, dispone de conectividad por wifi y es compatible con el protocolo SIP (Session Initiation Protocol), que permite realizar llamadas telefónicas mediante el protocolo VoIP.

También puede conectarse a Internet por medio de redes HSDPA, GPRS o GSM, y descargar emails en su aplicación Mobile Outlook. En este sentido, tiene instalado el sistema operativo Windows Mobile 5.0. Cuenta con una cámara digital con la que se pueden grabar vídeos o tomar fotografías y cuya resolución es de 2 megapíxeles. Para grabarlas, dispone de una ranura donde se pueden introducir tarjetas de tipo miniSD de hasta 2 Gb.

www.toshiba.es



Advertencia



Al igual que ocurre con el correo electrónico, es posible que alguna vez hallas recibido un sms sin solicitarlo de una persona desconocida que pretende inducirte a hacer una compra o cualquier otro acto. La Asociación de Empresas de Servicios Móviles (AESAM), cuya dirección web es www.aesam.org, ha publicado una serie de consejos para evitar "males mayores". Detrás de estos mensajes inesperados, se esconden desaprensivos cuyo objetivo es sacar un provecho económico del receptor del mensaje. Para estar precavido, recomiendan seguir una serie de consejos.

Para desorientados

Navman F40 Europe | 329,00 €

Navman pone a la venta un nuevo navegador GPS para el coche que posee los mapas de 21 países europeos, así como la localización de los radares en siete de ellos.

Este modelo también puede ser utilizado como manos libres para el coche, ya que dispone de

conectividad mediante bluetooth para reproducir una conversación telefónica por móvil. En la pantalla del navegador, aparece el nombre de la persona con la que se está hablando. Alcanza una autonomía de 3,5 horas.

www.navman.com



2.000.000 de teléfonos móviles llevan el programa T9, que predice el texto mientras se escribe.



GPS panorámico

Mio Technology C520t | 449,00 €

En el navegador GPS C520t, la pantalla está dividida en dos secciones. A la izquierda se presenta el mapa, mientras que, a la derecha, información sobre el trayecto.

El tamaño del mapa no se ve sacrificado porque la pantalla es de tipo panorámico y tiene un tamaño de 4,3 pulgadas.

A diferencia de otros navegadores de la misma

marca, C520t tiene un receptor TMC (Traffic Message Channel) para conocer el estado de las carreteras. Tiene mapas de 22 países de Europa occidental almacenados en la memoria interna de 1 Gb. También se pueden escuchar archivos de música en mp3 y visualizar fotos. Tiene una autonomía de 4,5 horas.

www.mio-tech.be



Una Palm con GPS

TomTom y Treo | Desde 429,00 €

Quienes compren un dispositivo Treo, de Palm, obtendrán gratuitamente el navegador TomTom Navigator 6 con los mapas de España. Esta oferta estará activa hasta el día 30 de junio. Al teléfono móvil le acompañará una tarjeta miniSD, que contiene los mapas, el software de navegación y un receptor de señal que se comunica

con Treo por bluetooth, así como un adaptador para el coche. Todos estos elementos están valorados en 199 euros. Incluye mapas en 2 y 3 dimensiones, y es capaz de reproducir instrucciones guiadas por voz. Tiene una autonomía de unas 300 horas en espera.

www.palm.com/es/gps

Aprende a conducir con el PC

Autoescuela multimedia | 19,95 €

Ya no es una excusa la falta de tiempo para asistir a las clases de la autoescuela. Micronet comercializa un software didáctico con el que es posible aprender el código de circulación y preparar el examen con la ayuda del ordenador.

Además de las 3.500 preguntas tipo test que incluye, cuenta con lecciones teóricas ilustradas con fotografías, vídeos y simulaciones en tres dimensiones basadas en posibles situa-

ciones reales que pueden acontecer durante la conducción.

Una completa guía de señalización y la nueva normativa del carné por puntos, completan el material didáctico necesario para obtener el carné de conducir de clase B.

La estructura de los test está adecuada al nuevo sistema de 30 minutos, 30 preguntas.

El programa permite el acceso de un número ilimitado de usuarios y es



Las normas del código de circulación se han explicado con gráficos y vídeos ilustrativos.

posible seguir un control de las estadísticas y progresos de cada uno de

ellos con la ayuda de un tutor interactivo.

www.micronet.es

Jugar desde el reproductor de DVD

Syberia, Nobilis Ibérica | 14,99 €

Aquellos usuarios cuyo ordenador no les ofrezca un rendimiento adecuado para utilizarlo con videojuegos, pueden recurrir al reproductor de DVD de sobremesa que tengan instalado en casa si optan por el juego Syberia, de Nobilis Ibérica.

Para que esto sea posible se ha utilizado el formato DVD-I, que permite interactuar de forma activa con el videojuego desde cualquier reproductor de DVD, y con la ayuda del mando a distancia.



Utiliza el mando a distancia del DVD para jugar.

Syberia es un juego de aventura gráfica en el que la protagonista debe resolver una serie de puzzles y misterios dentro de una atmósfera surrealista. Durante su periplo, se encontrará con una treintena de personajes y autómatas que acrecientan el ambiente irreal del juego.

Cada escenario ha sido creado por un estudio de arquitectura para que los ambientes sean más reales y misteriosos.

www.nobilis.es

Creación de vídeos caseros

Corel Ulead Video Studio 11 | 69,95 €

Con este programa de edición de vídeo no es necesario tener los conocimientos de un director de cine para crear una película doméstica.

Cuenta con herramientas de ayuda que permiten transferir vídeo al ordenador desde diversas fuentes: videocámaras de

formato HDV y AVCHD), videocámaras con disco duro, cámaras de fotos y teléfonos móviles, etc.

Además, permite componer la película, aplicar filtros de corrección y añadir títulos y subtítulos de forma fácil.

www.corel.com



Desde el editor de películas resulta fácil seleccionar los clips, añadir efectos especiales, transiciones y audio.



Advertencia

Las actualizaciones de las aplicaciones antivirus no son siempre fiables al 100%, ya que en ocasiones se detectan como virus y se eliminan ficheros que no lo son y que pueden afectar al rendimiento del ordenador.

Hace unas semanas, las firmas de Symantec detectaron dos ficheros como malware en equipos con la versión china de Windows XP que, en realidad, eran vitales para

el arranque del PC. En concreto, se trataba de los ficheros lsasrv.dll y netapi32.dll. El antivirus los detectaba como troyanos y los eliminaba impidiendo el inicio del sistema. Aunque en seguida publicaron una nueva, sólo era eficaz con PCs que no habían sido reiniciados tras de la actualización. Casos similares han ocurrido con las actualizaciones de otros fabricantes de antivirus.

Breves

Juega a Perdidos con tu iPod

Si tras el final de la tercera temporada de Perdidos necesitas alimentar el gusanillo que te ha dejado la popular serie, puedes comprar, en la tienda iTunes, el juego para iPod.

Jack se convierte en el protagonista del juego y te ayuda a explorar los rincones de la isla. Cuesta 4,95 euros.



Seguridad para PYMES

Kaspersky Open Space Security | 174,95 €

Las pequeñas y medianas empresas que cuentan con redes sencillas, de dos a diez ordenadores, pueden elegir el pack de seguridad Open Space Security, que ofrece diez licencias de usuario.

Las funciones de seguridad se personalizan de forma sencilla según las capas de red, el número de licencias y el tiempo de duración del servicio.

Junto a esta aplicación también se comercializa el Kaspersky Internet Security, que cuenta con cinco licencias de usuario.

Se venden en grandes superficies y tiendas informáticas.

www.kaspersky.es
www.micronet.es





Rumores

El iPod, "nocivo"

El iPod emite unas ondas electromagnéticas que podrían interferir en el funcionamiento de los marcapasos. Unas pruebas realizadas por un estudiante norteamericano a 100 pacientes mayores de 77 años han desvelado que, cuando el iPod se encuentra a 5 centímetros del pecho durante 5 ó 10 segundos, se producen unas interferencias electromagnéticas en el marcapasos del paciente, según cuentan en www.20minutos.es

Imágenes de Google Phone

En la página web www.tal.kiphone.com han colgado las fotografías del supuesto Google Phone. Por lo que se puede apreciar, parece muy fino, tiene una pantalla muy grande, un teclado y una bola que hará las veces de joystick. Es de color blanco. Eso sí, en las fotos también aparecen unos cilindros que se enganchan en la parte inferior y cuya función no parece muy clara.

Música a cambio de publicidad

Ya han ideado una forma para distribuir libremente videos y canciones en redes P2P sin violar ningún derecho de autor. La peculiaridad de estos ficheros es que incluyen publicidad. Para poder escuchar la canción o ver el video, el usuario debe aceptar un mensaje que le propone ver un spot publicitario a cambio. En www.diarioni.com, sugieren que podría ser la forma de evitar la piratería gracias a los ingresos publicitarios.

6.000

millones de dólares ha pagado Microsoft por la empresa de publicidad aQuantive. Google hizo lo propio con DoubleClick por 3.100 millones.

Ganador

orange™

Orange ha probado con éxito un sistema de detección de incendios en el Monte de El Pardo (Madrid) que utiliza la infraestructura GSM/GPRS que tiene desplegada. Diversos sensores colocados en la zona, que miden las radiaciones y la temperatura, se comunican por wifi con una estación que, a su vez, envía los datos recogidos por GPRS a una estación central. Mediante una aplicación web, se pueden monitorizar diversos parámetros de una zona para detectar fuego.

Perdedor

Uri Geller

No todo se puede lograr con el poder de la mente. Y, si no, que se lo pregunten al mentalista Uri Geller, quien se hizo popular en España y en todo mundo porque podía doblar cucharas con su prodigiosa mente. Un tipo llamado James Randi, colgó un video de 14 minutos en Youtube donde demostraba la farsa de Uri pero, éste, que se veía desacreditado, demandó a James porque consideraba que esas imágenes eran privadas. Un juez la ha denegado porque la mayoría del tiempo son apariciones de Uri en TV.

Informarse en la red



Internet es el medio al que le dedico más tiempo	40,4 %
Uso Internet y televisión por igual	27,1 %
Sólo me informo por Internet	9,3 %
Utilizo Internet y prensa generalista por igual	7,2 %
Apenas utilizo Internet	6,1 %
Me gusta Internet y radio por igual	5,8 %
Prefiero los medios convencionales	2,2 %
Utilizo Internet y revistas por igual	1,7 %
Uso Internet y prensa económica por igual	0,1 %

Fuente: Clickseguros

Internet es uno de los principales yacimientos donde encontrar información, según desvela la encuesta realizada por Clickseguros a los internautas mayores de 18 años entre el 27 de marzo y el 5 de abril de 2007.

eDNI en los cajeros automáticos

Se podrán realizar operaciones comerciales

Aunque el DNI electrónico aún se está implantando en España, Caja Madrid ha diseñado unos nuevos cajeros automáticos que disponen de una ranura donde se inserta el documento y de algunas funciones adicionales para usarlo. Las primeras pruebas se realizarán en septiembre en el municipio madrileño de Las Rozas, pero prevén instalar más de 200 cajeros para finales del presente año.

Como el eDNI incluye un certificado personal que sirve para demostrar la identidad de la persona

que lo está usando a través de cualquier medio telemático, los cajeros permitirán practicar compras o realizar cualquier tipo de trámite con la Administración pública como, por ejemplo, la petición de certificados del catastro o la solicitud de los historiales de la vida laboral. En un principio, estas funciones del eDNI serán muy sencillas. Sobre todo, porque aún se han expedido muy pocos documentos de este tipo, y porque no será hasta 2011 cuando está previsto que se haya generalizado su uso en España.

Cargador universal de viaje

Winx Portable Energy D15

¿Alguna vez se te ha olvidado el cargador del móvil cuando sales de viaje? ¿Te resulta incómodo llevar a cuestas uno para cada dispositivo? ¿Viajas a la selva amazónica durante 15 días y temes que no haya enchufe donde cargar el móvil?

Sea cual sea el problema, puedes recurrir al cargador universal Winx Portable Energy D15,

que puede recargar la batería de cualquier dispositivo electrónico. Tiene un tamaño de 8 x 5 x 2,1 centímetros y pesa 140 gramos.

www.winxelectronica.com



Tiene unos indicadores de carga, de encendido y apagado.

¿Quién está usando mis líneas?

Saúl nos envió este email: "Decidí tramitar la portabilidad de dos líneas de teléfono con Yoigo. La compañía de mensajería me avisó de que me enviaría un paquete el lunes 12 de marzo. Por motivos de trabajo tuve que ausentarme de la dirección de entrega, y entonces comenzó el calvario. Llamé a Yoigo el lunes 19 [de marzo] y procedieron como si me hubieran sustraído la línea, la bloquearon y me dijeron que me enviarían duplicados de las tarjetas. Les envié un fax al día siguiente, pero el tercer día me dijeron que no lo habían recibido. La situación es grave ya que, a día de hoy [22 de marzo], podría haber alguien

con mis dos líneas utilizándolas a mi cargo. Me preocupa porque, hasta que no me llegue la primera factura, no podré saberlo." Desde Yoigo nos contestaron que la compañía de mensajería había dejado los paquetes a un vecino, quien firmó los albaranes de entrega a nombre de Saúl, responsabilizándose de la recepción. Añadían que, desde el 24 de marzo, se restringieron las llamadas salientes de ambas líneas y verificaron que no se había practicado ninguna llamada. Avisaron a Saúl de que le devolverían un duplicado de las tarjetas y que no emitirían ninguna factura durante todo el tiempo que durara el proceso.

Envía tu caso a: cabreos@computerhoy.com

IN Internet como medio de promoción de las candidaturas electorales. Antes, los políticos franceses y, ahora también los españoles, han utilizado Second Life para acercarse un poco más al electorado y conseguir votos.

OUT El cable. Las tecnologías inalámbricas están sustituyendo a los medios de transmisión cableados no sólo a nivel doméstico (wifi y bluetooth) sino también a la hora de acceder a Internet (UMTS y HSDPA).



Computer cabreos

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Getty Images. Montaje: Computer Hoy.

Un cibernegocio muy seguro

La firma digital es el único medio por el que se puede reconocer legalmente la identidad de una persona en la red. Sin embargo, en cada país impera una legislación distinta. Tractis es la solución.

Cuando decides comprar un producto en eBay, ¿quién te asegura que el vendedor no te está engañando? Y desde el punto de vista del vendedor: ¿cómo puede asegurarse de que el comprador haga efectivo el pago?

Internet se ha convertido en un medio virtual donde impera la ley del anonimato. Para superarlo surgieron los certificados digitales. Una entidad o prestador de servicios de certificación, proporciona un documento electrónico a una persona física o jurídica, que puede utilizarlo para firmar digitalmente

una transacción financiera o cualquier otro mensaje. La firma electrónica "avala" al emisor, que no puede negar que ha enviado ese mensaje porque lleva su firma. Así, si el vendedor y el comprador de eBay han firmado digitalmente la transacción, ni uno ni otro pueden alegar que no eran ellos.

Los legisladores españoles han plasmado estos mecanismos en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica. Los países del espacio económico europeo también los han incorporado de una u otra forma. Estados

Firma el contrato

1. Selecciona el certificado con el que quieres firmar
 [Selecciona otro...](#)
2. Elige el lugar desde el que estás firmando
País: Ciudad:
3. Manifiesta tu voluntad de obligarte
☒ Si, deseo firmar este contrato y entiendo las obligaciones que contraigo

Mediante la aplicación web, puedes elegir el certificado digital con el que vas a firmar un documento.

Unidos, Canadá y otros países han regulado ya la firma electrónica. Cuando las dos partes pertenecen a países distintos, entonces ¿qué ley se aplica? Tractis, una iniciativa de la empresa española Negonation, se convierte en un terreno neutral donde se puede practicar la firma de contratos a nivel nacional e internacional.

El contrato Tractis

Éste obliga a las partes que lo firman. Si surgen disputas o controversias, ambos pueden aceptar que terceras partes expongan

para firmar contratos con clientes o proveedores", afirma David Blanco, uno de los empleados de la empresa Negonation.

El valor de los colaboradores

La empresa está compuesta por cuatro trabajadores y se nutre de la aportación de sus colaboradores, que pueden participar de varias formas. Unos desarrollan código, otros asesoran legalmente a Negonation y otros se encargan de traducir la aplicación a diversos idiomas.

"Un contrato Tractis puede hacerse cumplir en todos los países"

sus comentarios al respecto. Un contrato Tractis puede servir para "particulares (gente que vende artículos en blogs, marketplaces, clasificados, sitios de subastas), profesionales que ofrecen sus servicios online (abogados, agencias de comunicación, programadores web) o empresas que desean utilizar Tractis

Los colaboradores aportan su trabajo desinteresadamente, pero sus esfuerzos se ven recompensados, ya que Negonation promete repartir el 25% de sus acciones entre los colaboradores.

Ya han entregado 5.500 de las 100.000 con las que se constituyó la empresa. Tractis verá la luz en julio de este año. Por ahora, puedes colaborar en las áreas arriba indicadas o probar la versión beta.

www.tractis.com

Home | Contratos | Ayuda | Librería

Contrato para el diseño de una página web

This contract was created by David Blanco on 2007-05-22 15:07:05.
The latest version was saved by David Blanco on 2007-05-22 15:11:27.
This document is the open and you can edit it.

Document Status

Contrato para el diseño de una página web

Entre los suscritos: mayor de edad, domiciliado en la ciudad de identificado como apersona al pie de su firma, obrando en su carácter de Representante legalmente autorizado, quien para los efectos del presente contrato se documentará EL CONTRATANTE y por la otra parte, mayor de edad, identificado con y en representación de y que en adelante se denominará EL CONTRATISTA hemos celebrado el presente contrato que se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: Objeto del Contrato.

EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar por su cuenta y riesgo y con total autonomía administrativa, con sus propios medios y bajo su responsabilidad la prestación del servicio de diseño, desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento de el sitio web de EL CONTRATANTE en un plazo no superior a 20 días hábiles, el cual incluye el alquiler de 50 Megabytes de espacio en un servidor de alta velocidad en Estados Unidos para publicar el sitio web por un año, pago del dominio por un año, diseño de una página de inicio con menú de navegación, Diseño de una página de Información corporativa, página con el portafolio de la empresa y página dedicada a los servicios ofrecidos. Creación y configuración de mínimo 5 contenidos de nivel de nivel del sitio web. Submenú de Contacto: Incluye la creación de la interfaz gráfica, el diseño del formulario y su puesta en funcionamiento. Registro y actualización del sitio web en los motores de Búsqueda (Yahoo/Google).

SEGUNDA: Valor del contrato.

El CONTRATANTE se compromete a pagar a EL CONTRATISTA la suma de \$1.000.000 (un millón de dólares) por el presente contrato.

CON TRACTIS LIBRARY ES POSIBLE PERSONALIZAR tu espacio. Puedes redactar el contrato a tu medida y también diseñar la apariencia de la página web.

tractis

Add participants

Preferencias

Cuenta Perfil Notificaciones Apariencia

Apariencia

Personaliza la apariencia de Tractis para una mejor integración con tu sitio web. Intenta, siempre puedes revertir los cambios

Sube tu logo

Tu propio logo

Utiliza cualquier imagen en formato PNG, GIF o JPEG como el logo de la aplicación. Todas las imágenes deberían tener un tamaño de 150-60 píxeles y ocupar un máximo de 75Kb

tractis

Elige tus colores

Veloces multifuncionales

HP CM8060MFP y HP CM8050MFP | 17.885 € / 14.390 €

La característica más llamativa de estos dos modelos multifuncionales de HP es la tecnología de impresión, denominada HP Edgeline. En vez de tener un cabezal que se mueve a lo ancho del papel, estas impresoras disponen de varios cabezales de impresión fijos y alineados que imprimen al mismo tiempo. Esto no sólo repercute en

una notable precisión, sino también en una mayor velocidad de impresión. El modelo CM8060MFP imprime a una velocidad media de 60 páginas por minuto (ppm) en blanco

y negro y de 50 en color. Mientras que CM8050MFP, a una media de 50 ppm en blanco y negro, y 40 en color.

www.hp.com

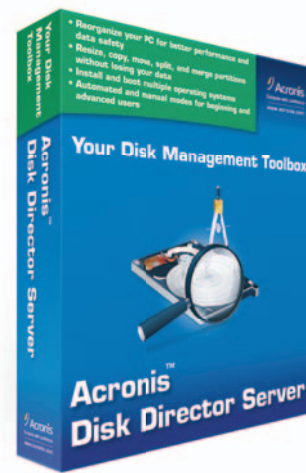


Pueden comprarse módulos aparte para mejorar las prestaciones. Por ejemplo, la bandeja de entrada, donde pueden colocarse 4.000 hojas.

Servidores ordenados

Acronis Disk Director Server 10.0 | 379,00 €

Los datos que están guardados en un servidor de almacenamiento no sólo tienen que estar protegidos adecuadamente, sino que también deben estar organizados. Justo para eso sirve esta aplicación. Pero es más que un desfragmentador para discos duros. Puede servir también para recuperar datos que han sido borrados accidentalmente, salvo que se haya recurrido a la función de destrucción de datos, que elimina para siempre la información de una partición que ya no existe o del espacio no asignado del disco duro. También se pueden programar scripts para automatizar aquellas tareas más repetitivas o registrar



cualquier evento en un fichero de logs. Se instala sobre servidores de Microsoft: Windows 2003, Windows 2000 y Windows NT 4.0.

www.acronis.eu

Presentaciones ligeras

Millenium Media eFlash | 94,90 €

Ya no necesitas cargar con los dos o tres kilos del ordenador portátil



allá donde vayas a exponer una presentación. Llévate este dispositivo, que sólo pesa 185 gramos, introduce una tarjeta de memoria en la ranura y conéctalo a un proyector o un televisor por medio de USB o el conector VGA. Reconoce los formatos de archivo en Powerpoint, Flash, Word, Excel, pdf y jpg.

www.millenium-media.com

Teléfono ecológico

Topcom Butler 5710 LR | 59,95 €

Este teléfono DECT tiene un índice de emisión de radiaciones muy bajo según el fabricante, lo cual le convierte en un terminal muy "ecológico".

El teléfono inalámbrico tiene muchas funciones. Dispone de una agenda de teléfonos que puede almacenar hasta 200 nombres, y el menú puede ser utilizado en cualquiera de los 11 idiomas de que dispone.



Incluye un sistema de identificación de llamadas y la opción de utilizarlo como manos libres. Cuenta con una pantalla LCD y permite que pueda configurarse el tono de llamada.

www.topcom.net

El teléfono viene acompañado de una estación base que se conecta a la clavija telefónica.

Monitor para profesionales

Lacie 526 | 2.319 €

El profesional del diseño gráfico o audiovisual puede encontrar en el monitor 526, de Lacie, una herramienta de trabajo imprescindible.

Tiene una pantalla de 25,5 pulgadas, con una resolución de 1.920 x 1.200 píxeles y un formato panorámico con una relación de 16:10. Entre otras muchas característi-

cas, destaca también porque tiene una relación de contraste de 800:1 y un nivel de brillo de 400 candelas por metro cuadrado.

Para adaptarlo, puede girarse noventa grados y también se puede inclinar y ajustar, tanto en altura como en posición.

www.lacie.es



21

Septiembre

Congreso web

Domestika es un congreso de diseño y desarrollo web que se celebrará en el Palacio Municipal de Congresos de Madrid entre el 21 y el 22 de septiembre. El evento, organizado por MadinSpain, estará dirigido a todos aquellos interesados en este ámbito, quienes pueden adquirir las entradas ya en la página www.madinSpain.com. Los ponentes que participarán son expertos de reconocido prestigio.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sumario

Test: 10 Ordenadores portátiles para jugar	18
Así hacemos los test	20
Los puntos de la tabla en detalle	22
Resultados de test	22
Detalles de los productos	26
Guía de productos	32

Todavía hay quien piensa que un portátil no sirve para jugar... como demuestra nuestra comparativa, estos ordenadores están preparados para todo lo que se les ponga por delante. Incluidos los videojuegos. Hemos enfrentado a diez de los ordenadores más potentes que se comercializan hoy en día.



Juega al máximo

Durante al año 2006, las ventas de portátiles en España supusieron el 49,46% de las ventas totales de ordenadores, y se espera que, a lo largo de 2007, superen por primera vez en nuestro país a las de los equipos de sobremesa. La tendencia es la misma en todo el mundo. Está claro que cada vez más usuarios consideran que un portátil puede sustituir a los ordenadores "tradicionales" para las tareas más comunes. ¿Todas? ¡No! Un pequeño grupo de irreductibles

usuarios resiste valientemente las acometidas del invasor: los jugones.

Pero incluso esto va a cambiar. La combinación de los procesadores de doble núcleo y las nuevas tarjetas gráficas para portá-

tátil, han conseguido que cada vez más de estos ordenadores sean adecuados para jugar. En este artículo hemos comparado diez de los modelos más recientes y potentes que están a la venta en nuestro país.



Algunos modelos cuentan con displays "extra" encima del teclado para mostrar información útil del sistema.

El problema de los juegos

Junto con tareas muy especializadas (y bastante menos corrientes) como la edición de vídeo o sonido, es una de las pruebas más exigentes a las que se puede someter a cualquier ordenador. Para poder ejecutar prácticamente cualquier videojuego, los requisitos de configuración del equipo son bastante estrictos y realmente exigentes en el caso de que se trate de títulos recientes. La principal necesidad

de los juegos es una tarjeta gráfica con aceleración 3D, lo que descarta los modelos de portátil que se comercializan, ya que casi todos sólo cuentan con la tarjeta de vídeo integrada en la propia placa base. Aunque los chipsets más recientes de Intel (956M) y AMD (M690) disponen de chips gráficos más potentes (Intel X3100 y ATI X1200, respectivamente), aún no son suficientes para la inmensa mayoría de videojuegos que existen actualmente. Y la cosa no termina con la gráfica.



con el portátil

También se necesita un procesador lo bastante potente (aunque eso no es problema hoy en día), suficiente cantidad de memoria RAM (el mínimo recomendado es 1 Gb), un disco duro grande y rápido y, por supuesto, una pantalla con el tamaño y la

resolución adecuados para poder disfrutar de las imágenes de los videojuegos. Si falla alguna de estas condiciones, quizá puedas jugar, pero la experiencia no será la mejor: puede que el juego vaya a saltos, que la calidad de imagen

no sea la mejor posible (bien por no poder aplicar los filtros y efectos necesarios, bien porque la calidad del monitor no es suficiente), etcétera.

Eso sí. Si el portátil cumple estos requisitos, no es sólo que puedas jugar, es que serás capaz de hacer cualquier cosa con él.

¿Son lo mejor para jugar?

Otra discusión distinta es que un portátil sea la alternativa más adecuada si tu principal actividad

con el ordenador va a ser jugar. En este caso, lo mejor es sin duda un sobremesa por varias razones. Estos equipos son aún más potentes que los portátiles (aunque las diferencias se han acortado mucho). Además, en un portátil tienes otras limitaciones, como el tamaño de la pantalla (el máximo razonable es de 17 pulgadas, a partir de ahí difícilmente harán honor a su nombre) o el del teclado y la ausencia de ratón. Ambos problemas son fácilmente

remediables si se usan periféricos externos, pero se limitará la movilidad del equipo.

Pero los principales inconvenientes son otros. Como ya hemos dicho, los videojuegos hacen exprimirse al máximo al ordenador, lo que hace que se genere mucho calor. Si no se disipa ade-

Los modelos con sintonizadora cuentan con una pequeña antena externa.

Si el portátil cuenta con salida HDMI puedes ver vídeo en alta definición en una TV compatible.



cuadamente, puede acortar mucho la vida del equipo, hacer que se produzcan errores puntuales o, incluso, averías. Dadas las limitaciones físicas de los portátiles, es mucho más fácil disipar este exceso de temperatura en un PC de sobremesa.

La gran pega es la imposibilidad de realizar todas las actualizaciones de hardware necesarias para estar al día. Los requisitos de los juegos son cada vez mayores, y constantemente aparecen nuevos modelos de chips gráficos, cada vez más potentes, capaces de hacerles frente. Con un ordenador de sobremesa se puede afrontar este problema realizando "pequeñas" inversiones cada cierto tiempo para reemplazar la tarjeta de vídeo, algo imposible en la inmensa mayoría de portátiles.

Y tampoco hay que olvidar la diferencia de precio. Aunque los portátiles son ahora mucho más baratos que antes, la brecha con

respecto al precio de los de sobremesa es más acusada a medida que aumentan las prestaciones.

De manera que si jugar va a ser tu actividad principal, lo mejor es que optes por un ordenador de sobremesa. Pero si no va a ser más que una de las muchas cosas que hagas con el equipo y no quieres renunciar a la posibilidad de echar una partidita de vez en cuando sin perder las ventajas que ofrece un portátil, sí merece la pena.

Conclusión

Los resultados obtenidos por los portátiles analizados en la comparativa nos permiten llegar a varias conclusiones,

En los modelos con sintonizadora es imprescindible contar con un mando a distancia.



aunque alguna ya fuera conocida. Como, por ejemplo, el hecho de que el rendimiento que ofrecen los procesadores para portátil no tienen nada que envidiar a los de los modelos de sobremesa. Al menos con respecto a las necesidades de cualquier usuario. La capacidad del disco duro también ha dejado de ser un problema. Todos los equipos cuentan con, al menos, 112 Gb reales, y abundan los que rondan los 150 Gb. Toshiba Qosmio alcanza casi 400 Gb, incorporando un segundo disco, lo que le permite, además, configurarlos en RAID.

En cuanto al rendimiento con juegos, llaman la atención dos cosas. La primera, que ninguna tarjeta ha sido capaz de superar el test con DirectX 10,

ni siquiera las compatibles (las GeForce 8400M de los modelos Asus F3Sc y MSI Megabook EX600), algo que hay que achacar a que se trata de un modelo muy reciente y que aún no cuenta con unos controladores que funcionen del todo bien.

La segunda que todos los fabricantes han optado por un modelo de Nvidia para equipar sus portátiles más

potentes. Algo parecido sucede con respecto a los procesadores con los micros Core 2 Duo de Intel. Está claro que AMD y ATI (ahora la misma empresa) están en estos momentos un poco por detrás en los ordenadores de gama media-alta, mientras que siguen siendo muy competitivos en los segmentos más asequibles del mercado.

Mi opinión



Carlos Díaz
redactor
del test

Lo de portátiles para jugar es muy relativo. Ahí tienes, sin ir más lejos, a mi mujer. A ella le bastaría con un Pentium "pelao" con Windows 95. Pero claro, no todo el mundo tiene por objetivo en la vida bajar de

los dos minutos su récord en el Buscaminas (ahora mismo lo tiene en 134 segundos).

Como prueba el test, si para ti jugar con el ordenador significa otra cosa, puedes usar tranquilamente un portátil, siempre que la configuración sea la adecuada. Dado lo que se "despacha" hoy en día, sólo debes asegurarte de tener una buena gráfica y una pantalla decente. Lo demás (procesador, RAM, disco duro...) casi que viene incluido por defecto.

Así hacemos los test

Para valorar los portátiles los sometemos a todo tipo de pruebas en nuestro laboratorio.

Velocidad con aplicaciones

La nota que aparece en este apartado se obtiene ponderando las puntuaciones obtenidas por el equipo en las pruebas relativas a 'Sistema', 'CPU',

'Memoria', 'Gráficos', y 'HDD' del PCMark05.

Relación de rendimiento

Para comprobar qué procesador hace mejor uso del doble núcleo, hemos renderizado una imagen de 620 x 620 píxeles y 8 bits con Cinebench 9.5, usando tanto ambos "cores" como uno solo. El resultado que aparece en la tabla es una relación entre ambos procesadores.

Codificación DivX / H264

El tiempo empleado en codificar vídeo es uno de los indicadores más fiables de la potencia de un micro. En esta prueba se comprimen 7.500 frames (unos cinco minutos) de vídeo MPEG-2 extraído de un DVD a los formatos DivX (con el programa XMPG) y H264, un códec MPEG-4 de alta compresión, (con Mainconcept H264). En ambos casos sin audio, con un

bitrate constante de 1.000 kbps y aproximadamente, la misma resolución.

Codificación mp3 / mp4

Se usa dbPoweramp (mp3, lame, 192 kbps) y Nero 7 (mp4, 171 kbps) para codificar 80 minutos de audio en formato WAV extraídos de un CD.

Velocidad con juegos

Estas pruebas están divididas en dos apartados. Por una parte, medimos el rendimiento del equipo con aplicaciones DirectX 10 con el benchmark del juego "Call of Juarez". Por otra parte, valoramos la velocidad en Open GL y DirectX 9 ponderando las notas obtenidas por el equipo en dos pruebas distintas, con 3Dmark05 y 3Dmark06. En ambos casos se consideran, tanto la puntuación global como los resultados obtenidos en cada uno de los



3Dmark2006 incluye "Deep Freeze" para probar el rendimiento de la tarjeta en el sombreado de puntos y vértices.

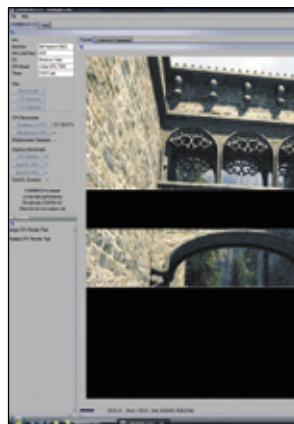
tres "juegos" que incluyen. Estas pruebas se realizan a una resolución de 1.024 x 768 y sin aplicar antialiasing ni ningún otro filtro.

Autonomía

En ambas pruebas se mide la capacidad de la batería realizando tareas típicas, sin ninguna pausa. Para realizar el cálculo de

la autonomía de trabajo se emplea la función Battery Test de PcMark02.

Para medir la autonomía de un equipo mientras visualiza un DVD, se reproduce con Windows Media Player 9 un vídeo en este formato a pantalla completa, con sonido activado y el brillo del monitor ajustado al 80%.



Usamos Cinebench para probar el multiproceso.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los puntos de la tabla en detalle

1 Procesador

En los puntos incluidos en este apartado, proporcionamos una medida del rendimiento del ordenador al realizar tareas de todo tipo. Así, en "Valoración Windows Vista" puntuamos la nota obtenida por cada portátil en la evaluación de experiencia de Windows Vista, una herramienta incluida en este sistema operativo. Ésta valora el rendimiento del ordenador en cinco pruebas en las que se analiza el procesador, la memoria RAM, la tarjeta de video, los gráficos para juegos y el disco duro principal. También hemos valorado, a través de un benchmark, la velocidad al ejecutar todo tipo de software, así como el "rendimiento bruto" del procesador al codificar sonido y video. Del mismo modo, indicamos la relación entre rendimiento del micro cuando trabaja en modo mono o multinúcleo.

2 Disco duro

La capacidad indica el tamaño real del disco duro de cada portátil. Cuanto mayor sea, más programas podrás instalar, y más información será posible almacenar. La velocidad de giro de la unidad influye sobre el desempeño global del sistema, sobre todo cuando se trabaja con aplicaciones que están continuamente leyendo, escribiendo y borrando datos.

3 Memoria RAM

Las aplicaciones que usas en cada momento y los documentos que abres, se cargan en la memoria RAM. En este apartado te indicamos la cantidad instalada y, muy importante en caso de que pretendas ampliarla en el futuro, el máximo que admite cada uno de los portátiles.

4 Unidad óptica

Aquí recogemos el tiempo necesario para llevar a cabo distintas operaciones de copia de ficheros desde la unidad óptica al disco duro, y para grabar CD y DVD de diferentes tipos, lo que proporciona una medida de la velocidad de la grabadora.

5 Tarjeta de sonido

En estos puntos comprobamos la calidad con la que reproduce el sonido la tarjeta integrada. Puntuamos tanto la fidelidad del sonido como las interferencias y defectos en la reproducción. También valoramos los altavoces de que dispone cada portátil.

6 Tarjeta gráfica

Los aspectos lúdicos también

son muy importantes, sobre todo en un portátil en el que piensas jugar. Aquí valoramos la velocidad con la que se ejecutan los videojuegos en el equipo, así como el tipo de conexiones de video con que cuenta el ordenador.

7 Pantalla

En los puntos contenidos en este apartado hemos valorado la pantalla, es decir, la calidad con la que muestra las imágenes y su sensibilidad a los reflejos de luz, así como su tamaño —muy importante, sobre todo en el caso de que pretendas jugar con el portátil— y resolución. A éste último aspecto hay que prestarse una especial atención en los portátiles, dado que es un valor fijo en los monitores LCD. Dos pantallas de las mismas dimensiones y diferente resolución, pueden parecer completamente distintas. A partir de 1.700 x 1.100 píxeles (aproximadamente) es posible mostrar en la pantalla, video de alta definición 1.080p. Dada la gran importancia de este componente en un portátil, supone un 13% de la nota final.

8 Ruido y consumo

Trabajar con un portátil muy ruidoso puede ser demasiado molesto. Este punto recoge la información correspondiente al nivel sonoro que genera el equipo. Además, medimos el consumo del ordenador conectado a la red eléctrica en funcionamiento, en espera y apagado, y calculamos el coste que supone cada uno de estos conceptos a lo largo de un día, de una hora y de un año respectivamente. Si gasta electricidad mientras permanece apagado, suspende de forma automática en este apartado.

9 Tamaño y peso

Estos valores pueden darte una idea de lo cómodo que resulta transportar el portátil.

Precio/Calidad

Para calcular esta nota dividimos el precio de cada portátil entre la nota final obtenida en nuestras pruebas, y aplicamos el resultado a la tabla que ves a continuación.

Índice hasta 166,07	Sobresaliente
166,08 hasta 207,59	Notable
207,6 hasta 276,78	Bien
276,79 hasta 415,17	Suficiente
415,18 hasta 830,34	Insuficiente
Desde 830,35	Deficiente

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos debe tener en la nota final.

Compáralo con otros test en la página 32

Fabricante / Producto analizado

1	Procesador	30,00%
	Valoración Vista (procesador / RAM / gráficos / juegos / HD)	10,00%
	Velocidad con aplicaciones	5,00%
	Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%
	Velocidad de codificación a DivX / h.264	5,00%
	Tiempo para codificar sonido a mp3 / mp4	5,00%
2	Disco duro / Memoria RAM	10,00%
	Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
	Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
3	Unidad óptica	7,00%
	Tiempo de copia CD audio 80 m al HD	1,00%
	Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al HD	1,00%
	Formatos que no graba (CD y DVD)	
	Tiempo de grabación de 700 Mb a CD-R	1,00%
	Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R/-R	2,00%
	Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R/-R DL	2,00%
5	Tarjeta de sonido	3,00%
	Calidad (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
	¿Tiene altavoces?	
6	Tarjeta gráfica	7,00%
	Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
	Velocidad con juegos DirectX 9 / OpenGL	4,00%
	Salidas de video	1,00%
7	Pantalla	13,00%
	Tamaño/relación de aspecto	6,00%
	Calidad de la imagen	5,00%
	Resolución máxima	2,00%
	Conexiones	3,00%
	¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
	Conectividad	1,00%
	Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%
8	Ruido, consumo	2,00%
	Ruido del sistema	1,00%
	Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
	Manejo	5,00%
	Sistema operativo/software incluido	3,00%
	Manual de instrucciones	2,00%
	Otros	13,00%
	Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
	Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
	Lector de tarjetas de memoria	1,00%
	Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
	Servicio	6,00%
	Duración y tipo de la garantía	5,00%
	Teléfono de ayuda	1,00%
	Nota parcial	100,00%
	Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

1°



Dell Inspiron 9400

	Nota
	8,29
4,9 / 4,5 / 5,9 / 5,7 / 4,7	8,62
99,46%	9,25
1:1,8	8,53
2 m 5 s / 4 m 16 s	6,45
3 m 35 s / 6 m 19 s	8,25
	8,16
149 Gb / 5.400 rpm	6,93
2 Gb / 2 Gb	10,00
TssT Corp. TS-L632D	6,34
4 m 47 s	7,01
9 m 8 s	8,24
DVD-R DL, DVD-RAM / BD-R y BD-RE	
5 m 41 s	3,57
11 m / 12 m 1 s	9,32
31 m 32 s / No graba este formato	3,48
	9,23
(0,33 dB ~ -0,35 dB / 86,2 / 0,0031%)	9,23
Sí (4)	
	6,44
Prueba no superada	0,00
96,08%	9,77
VGA, DVI y S-Video	6,00
	7,76
16,9" / 16:10	7,23
Buena	7,50
1.920 x 1.200 WUXGA	10,00
	4,67
6 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, DVI, S-Video Out, auric. y mic.	4,67
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	8,98
Silencioso	8,00
0,01 € / < 0,01 € / 0 €	9,97
	6,34
Vista Home Premium / completo (pág. 26)	5,90
En papel, completo y en español	7,00
	4,02
1 h 38 m / 1 h 59 m	4,28
Cómodo, 1 / 7,2 x 4,2 cm, 2 botones, desplaz. vertical	5,53
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	4,00
393 x 40 x 290 mm / 3,72 Kg	2,84
	7,33
24 meses, reparación en el domicilio	7,60
902 100 130	6,00
	7,17
Teclado multimedia	+0,01
Auriculares bluetooth	+0,02
Reproduce 1080p en pantalla	+0,05

Notable



7,25

Bien

1.965,87 €

1965,87 : 7,25 = 271,15 = Bien.

2°

3°

4°

5°



Asus G1	Nota
	8,18
4,9 / 4,5 / 4,8 / 4,8 / 4,8	8,02
92,08%	9,22
1:1,8	8,51
2 m 2 s / 3 m 32 s	7,09
3 m 50 s / 6 m 12 s	8,21
	8,16
149 Gb / 5.400 rpm	6,93
2 Gb / 2 Gb	10,00
HL GMA-4084N	7,15
5 m 19 s	6,50
9 m 16 s	8,20
BD-R y BD-RE	
5 m 39 s	3,63
10 m 47 s / 11 m 4 s	9,41
38 m 17 s / 30 m 27 s	6,46
	6,46
(0,22 dB ~ -0,49 dB / 81,5 / 0,13 %)	6,46
Sí (2)	
	4,97
Prueba no superada	0,00
64,72%	7,20
VGA, DVI y S-Video	6,00
	7,50
15,3" / 16:10	6,53
Buena	7,65
1.680 x 1.050 WSXGA+	10,00
	4,33
4 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, DVI, S-Video Out, auric., mic. y line In analóg.	4,33
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	8,99
Silencioso	8,00
0,01 € / < 0,01 € / 0 €	9,98
	8,54
Vista Ultimate / muy completo (pág. 26)	8,90
En papel, muy completo y en español	8,00
	4,84
2 h 5 m / 1 h 58 m	5,32
Cómodo, 4 / 7,5 x 4,5 cm, 2, desplaz. vertical	6,42
SD/MMC, MS y MS Pro	3,00
360 x 45 x 283 mm / 3,24 Kg	3,65
	6,67
24 meses, reparación en el distribuidor	6,80
902 889 688	6,00
	7,14
Webcam integrada	+0,04
Teclado multimedia	+0,01
Mochila de transporte	+0,02
Incluye un ratón	+0,02

Toshiba Qosmio G30-155	Nota
	7,63
5,1 / 4,7 / 5,3 / 4,8 / 4,3	8,14
94,01%	9,11
1:1,3	4,38
2 m 2 s / 2 m 58 s	7,55
3 m 22 s / 5 m 49 s	8,44
	9,12
2 x 186 Gb / 4.200 rpm	8,80
2 Gb / 2 Gb	9,60
Toshiba TS-L802A	5,80
6 m 38 s	5,23
9 m 34 s	8,11
BD-R y BD-RE	
6 m 23 s	2,45
15 m 40 s / 16 m 7 s	8,66
44 m 47 s / 55 m 8 s	3,75
	8,23
(0,54 dB ~ -0,72 dB / 77,4 / 0,0043%)	8,23
Sí (2)	
	4,86
Prueba no superada	0,00
60,71%	6,88
VGA, HDMI, 2 S-Video y video compuesto	6,50
	7,83
16,9" / 16:10	7,23
Buena	7,68
1.920 x 1.200 WUXGA	10,00
	5,67
4 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, HDMI, S-Video Out, S-Video In, video comp., TV, auric., mic., S/PDIF y cable IR	5,67
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	9,00
Silencioso	8,00
0,01 € / < 0,01 € / 0 €	10,00
	8,42
Vista Ultimate / muy completo (pág. 27)	8,70
En papel, muy completo y en español	8,00
	3,10
1 h 30 m / 1 h 57 m	3,88
Cómodo, 11 / 6 x 4,4 cm, 2, no desplaz. vertical	5,29
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	4,00
405 x 53 x 293 mm / 4,78 Kg	0,00
	6,33
12 meses, reparación en el domicilio	6,40
902 122 121	6,00
	6,85
Lector HD-DVD	+0,05
Configuración en RAID	+0,05
Mando a distancia	+0,01
Reproduce 1080p en pantalla	+0,05
Antena TV externa	+0,03

Asus F3Sc	Nota
	8,06
5,1 / 4,8 / 3 / 4 / 4,8	7,34
88,15%	8,67
1:1,8	8,65
1 m 30 s / 3 m 5 s	7,89
3 m 22 s / 5 m 43 s	8,47
	8,16
149 Gb / 5.400 rpm	6,93
2 Gb / 2 Gb	10,00
HL GSA-T20N	7,10
5 m 18 s	6,51
18 m 27 s	5,45
BD-R y BD-RE	
5 m 38 s	3,65
10 m 52 s / 11 m 24 s	9,38
24 m 38 s / 30 m 6 s	7,68
	6,57
(0,18 dB ~ -0,25 dB / 80,4 / 0,129%)	6,57
Sí (2)	
	3,20
Prueba no superada	0,00
26,83%	4,11
VGA, DVI y S-Video	6,00
	7,24
15,3" / 16:10	6,53
Buena	7,58
1.440 x 900 WSXGA	8,50
	4,33
4 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, DVI, S-Video Out, antena TV, mic. y auric. + S/PDIF	4,33
	9,50
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abgn	9,50
	4,00
Silencioso	8,00
< 0,01 € / < 0,01 € / 3,01 € (consume estando apagado)	0,00
	6,16
Vista Home Premium / completo (pág. 27)	5,60
En papel, en español. Completo	7,00
	5,01
2 h 4 m / 2 h	5,36
Cómodo, 5 / 7,7 x 4,5 cm, 2, desplaz. vertical	6,72
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	4,00
365 x 45 x 286 mm / 3,08 Kg	3,84
	6,67
24 meses, rep. en el distribuidor	6,80
902 889 688	6,00
	6,76
Webcam integrada	+0,04
Lector de huella digital	+0,04
Maletín de transporte	+0,02

Ahtec Signal XEL80	Nota
	7,77
4,9 / 4,5 / 4,5 / 4,4 / 4,9	7,82
86,80%	8,88
1:1,7	7,59
2 m 23 s / 3 m 39 s	6,71
4 m 1 s / 7 m 43 s	7,76
	8,16
149 Gb / 5.400 rpm	6,93
4 Gb / 4 Gb	10,00
Optiarc AD-5540A	7,35
4 m 38 s	7,15
9 m 23 s	8,17
DVD-RAM / BD-R y BD-RE	
5 m 36 s	3,71
11 m 17 s / 14 m 18 s	9,13
30 m 3 s / 31 m 34 s	7,08
	4,83
(0,24 dB ~ -1,78 dB / 70,1 / 0,135%)	4,83
Sí (2)	
	3,67
Prueba no superada	0,00
45,96%	5,67
VGA y S-Video	3,00
	7,41
15,3" / 16:10	6,55
Buena	7,40
1.680 x 1.050 WSXGA+	10,00
	3,33
3 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, S-Video Out, auric. y mic.	3,33
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	4,00
Silencioso	8,00
0,01 € / < 0,01 € / 2,46 € (consume estando apagado)	0,00
	5,28
Vista Home Premium / ninguno (pág. 28)	4,80
En papel, genérico y en español	6,00
	5,12
1 h 55 m / 2 h 17 m	5,68
Cómodo, 4 / 7,3 x 4,2 cm, 2, desplaz. vertical	6,02
SD/MMC, MS y MS Pro	3,00
364 x 42 x 280 mm / 3,16 Kg	4,03
	6,67
24 meses, rep. en el distribuidor	6,80
902 133 141	6,00
	6,62
Webcam integrada	+0,04
Teclado multimedia	+0,01
Lector de huella digital	+0,04
Maletín de transporte	+0,02

Notable	→	7,23
Bien		
1.699,00 €		
1699,00 : 7,23 = 234,99 = Bien..		

Notable	→	7,04
Insuficiente		
2.999,00 €		
2.999,00 : 7,04 = 425,99 = Insuficiente		

Bien	→	6,86
Notable		
1.349,00 €		
1.349,00 : 6,86 = 196,65 = Notable		

Bien	→	6,73
Bien		
1.499,00 €		
1.499,00 : 6,73 = 222,73 = Bien		

Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos debe tener en la nota final.

Compáralo con otros test en la página 32

Fabricante / Producto analizado

Procesador	30,00%
Valoración Vista (procesador / RAM / gráficos / juegos / HD)	10,00%
Velocidad con aplicaciones	5,00%
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%
Velocidad de codificación a DivX / h.264	5,00%
Tiempo para codificar sonido a mp3 / mp4	5,00%
Disco duro / Memoria RAM	10,00%
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
Unidad óptica	7,00%
Tiempo de copia CD audio 80 m al HD	1,00%
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al HD	1,00%
Formatos que no graba (CD y DVD)	
Tiempo de grabación de 700 Mb a CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R/-R	2,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R/-R DL	2,00%
Tarjeta de sonido	3,00%
Calidad (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
Tarjeta gráfica	7,00%
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos DirectX 9 / OpenGL	4,00%
Salidas de vídeo	1,00%
Pantalla	13,00%
Tamaño	6,00%
Calidad de la imagen	5,00%
Resolución máxima	2,00%
Conexiones	3,00%
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
Conectividad	1,00%
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%
Ruido, consumo	2,00%
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
Manejo	5,00%
Sistema operativo	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Otros	13,00%
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
Servicio	6,00%
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

6°

Samsung NP-X11 AS01/SES

Nota	7,58
4,7 / 4,5 / 3,7 / 3,4 / 5	7,22
75,76%	7,97
1:1,8	8,55
2 m 7 s / 3 m 51 s	6,76
4 m 21 s / 7 m 27 s	7,74
	8,00
149 Gb / 5.400 rpm	6,93
2 Gb / 2 Gb	9,60
TssT Corp. TS-L632D	7,33
4 m 46 s	7,02
9 m 43 s	8,07
BD-R y BD-RE	
5 m 38 s	3,65
11 m 2 s / 11 m 56 s	9,32
27 m 45 s / 35 m 8 s	6,97
	9,27
(0,02 dB ~ -0,06 dB / 85,5 / 0,019%)	9,27
Sí (2)	
	2,55
Prueba no superada	0,00
25,06%	3,97
VGA	2,00
	6,85
14" / 16:10	5,98
Buena	7,63
1.280 x 800 WXGA+	7,50
	2,33
2 USB, RJ-45, RJ-11, VGA, auric. y mic.	2,33
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	8,98
Silencioso	8,00
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	9,96
	6,28
Vista Home Premium / completo (pág. 28)	5,80
En papel, completo y en español	7,00
	3,38
1 h 24 m / 1 h 14 m	1,92
Cómodo, 1 botón / 7 x 3,7 cm, 2, desplaz. vertical	5,07
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	4,00
340 x 37 x 259 mm / 2,2 Kg	6,51
	5,67
12 meses, rep. en el distribuidor	5,60
902 101 130	6,00
	6,36

Bien → 6,36

Bien

1.499,00 €

1.499,00 : 6,36 = 235,69 = Bien

7°

Phoenix Voyager-Extreme

Nota	8,02
4,9 / 4,5 / 4,5 / 4,4 / 4,9	7,82
87,72%	8,88
1:1,9	8,82
2 m 7 s / 4 m 12 s	6,48
3 m 33 s / 6 m 12 s	8,29
	8,16
149 Gb / 5.400 rpm	6,93
4 Gb / 4 Gb	10,00
Optiarc AD-5540A	6,82
4 m 40 s	7,12
9 m 22 s	8,17
DVD-RAM / BD-R y BD-RE	
8 m 46 s	0,00
11 m 12 s / 14 m 17 s	9,13
29 m 58 s / 31 m 26 s	7,10
	5,39
(0,25 dB ~ -1,71 dB / 77,9 / 0,13%)	5,39
Sí (2)	
	3,70
Prueba no superada	0,00
46,52%	5,72
VGA y S-Video	3,00
	6,90
15,3" / 16:10	6,53
Buena	7,10
1.280 x 800 WXGA+	7,50
	3,33
3 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, S-Video Out, auric. y mic.	3,33
	5,83
10/100 Mb / no / no / 802.11 abg	5,83
	4,00
Silencioso	8,00
0,01 € / < 0,01 € / 2,05 € (consume estando apagado)	0,00
	5,28
Vista Home Premium / ninguno (pág. 30)	4,80
En papel, genérico y en español	6,00
	2,59
1 h 13 m / 1 h 6 m	1,16
Cómodo, 4 / 7,3 x 4,1 cm, 2, desplaz. vertical	5,99
SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo y MS Pro Duo	5,00
363 x 44 x 265 mm / 2,92 Kg	4,49
	6,67
24 meses, sust. en el distribuidor	6,80
902 114 390	6,00
	6,26
Webcam integrada	+0,04
Lector de huella digital	+0,04

Bien → 6,34

Bien

1.499,00 €

1.499,00 : 6,34 = 228,55 = Bien

8°

HP Pavilion dv6299

Nota	7,48
4,7 / 4,5 / 3,7 / 3,3 / 4,7	7,09
75,02%	7,91
1:1,8	8,31
2 m 8 s / 3 m 52 s	6,74
4 m 18 s / 7 m 35 s	7,72
	7,45
112 Gb / 5.400 rpm	5,74
2 Gb / 2 Gb	10,00
Slimtype DS8AZH	6,20
9 m 6 s	2,86
9 m 56 s	8,00
BD-R y BD-RE	
6 m 22 s	2,48
12 m 49 s / 14 m 40 s	8,98
31 m 29 s / 42 m 10 s	6,03
	7,09
(0,08 dB ~ -0,18 dB / 86,4 / 0,13%)	7,09
Sí (2)	
	2,62
Prueba no superada	0,00
23,51%	3,84
VGA y S-Video	3,00
	7,10
15,4" / 16:10	6,57
Buena	7,58
1.280 x 800 WXGA+	7,50
	4,00
3 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, S-Video Out, auric., mic., S/PDIF y puerto de expansión HP	4,00
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	9,00
Silencioso	8,00
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	10,00
	6,52
Vista Home Premium / muy completo (pág. 30)	6,20
En papel, en español. Completo	7,00
	3,33
1 h 25 m / 1 h 24 m	2,36
Cómodo, 2 / 8,5 x 4 cm, 2, desplaz. vertical	6,17
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	4,00
357 x 44 x 256 mm / 2,86 Kg	4,76
	5,67
12 meses, rep. en el distribuidor	5,60
902 101 414	6,00
	6,23
Webcam integrada	+0,04
Teclado multimedia	+0,01
Grabadora con LightScribe	+0,01

Bien → 6,29

Bien

1.599,00 €

1.599,00 : 6,29 = 254,21 = Bien

9°

10°

Acer Travelmate 4233WLMi

Nota

	7,39
4,7 / 4,5 / 3,6 / 3,1 / 4,5	6,93
69,96%	7,48
1:1,8	8,51
2 m 6 s / 3 m 52 s	6,76
4 m 20 s / 7 m 31 s	7,73
	8,63
186 Gb / 4.200 rpm	7,71
2 Gb / 2 Gb	10,00
Slimtype SSM-8515S	5,79
11 m 5 s	0,96
9 m 6 s	8,25
BD-R y BD-RE	
6 m 15 s	2,67
13 m 5 s / 13 m 28 s	9,05
30 m / 52 m 24 s	5,27
	6,57
(0,19 dB ~ -0,26 dB / 80,6 / 0,13%)	6,57
Sí (2)	
	2,39
Prueba no superada	0,00
18,49%	3,43
VGA y S-Video	3,00
	6,99
15,2" / 16:10	6,52
Buena	7,35
1.280 x 800 WXGA+	7,50
	3,67
4 USB, RJ-45, RJ-11, VGA, S-Video Out, auric., mic. y line In analóg.	3,67
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	8,99
Silencioso	8,00
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	9,98
	6,56
Vista Home Premium / normal (pág. 31)	5,60
En papel, muy completo y en español	8,00
	3,07
1 h 12 m / 1 h 26 m	1,92
Cómodo, 4 / 7,7 x 4,5 cm, 3, no desplaz. vertical	5,56
SD/MMC, MS y MS Pro, xD	4,00
360 x 40 x 270 mm / 2,78 Kg	5,00
	5,67
12 meses, rep. en el distribuidor	5,60
902 202 323	6,00
	6,20
Webcam integrada	+0,04

MSI Megabook 163612

Nota

	7,84
4,9 / 4,8 / 3 / 4 / 4,9	7,31
79,70%	8,19
1:1,8	8,13
1 m 35 s / 3 m 14 s	7,70
3 m 33 s / 5 m 50 s	8,39
	8,16
149 Gb / 5.400 rpm	6,93
2 Gb / 2 Gb	10,00
Optiarc AD-7530A	5,85
4 m 19 s	7,46
9 m 49 s	8,04
BD-R y BD-RE	
5 m 32 s	3,81
14 m 19 s / 17 m 27 s	8,66
Prueba no superada / 46 m 34 s	2,17
	6,93
(0,12 dB ~ -0,34 dB / 86 / 0,131%)	6,93
Sí (2)	
	2,84
Prueba no superada	0,00
28,29%	4,23
VGA y S-Video	3,00
	7,06
15,3" / 16:10	6,55
Buena	7,50
1.280 x 800 WXGA+	7,50
	4,00
4 USB, firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, S-Video Out, auric., mic. y line In analóg.	4,00
	8,83
10/100 Mb / no / bluetooth 2.0 / 802.11 abg	8,83
	4,00
Silencioso	8,00
< 0,01 € / < 0,01 € / 1,91 € (consume estando apagado)	0,00
	2,88
Vista Home Premium 7 ninguno (pág. 31)	4,80
No tiene manual	0,00
	2,90
1 h 8 m / 1 h 18 m	1,44
Cómodo, 4 / 8,1 x 5 cm, 2, desplaz. vertical	6,55
SD/MMC, MS y MS Pro	3,00
358 x 38 x 259 mm / 2,64 Kg	5,54
	7,33
24 meses, rep. en el domicilio	7,60
958 011 560	6,00
	6,15
Webcam integrada	+0,04
Teclado numérico	+0,02

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Bien



6,24

Notable

1.249,00 €

1.249,00 : 6,24 = 200,16 = Notable

Bien



6,21

Bien

1.299,00 €

1.299,00 : 6,21 = 209,18 = Bien

1º

Dell Inspiron 9400



La característica botonera multimedia de la serie Inspiron permite controlar la reproducción de música y vídeo, así como el volumen del sistema.



Una de las grandes ventajas que tiene Dell es que ofrece a sus clientes la posibilidad de configurar un ordenador a medida con las alternativas, muy completas, que ofrecen en su página web. Que de esa manera resultaba posible "diseñar"

un ordenador asequible con buena relación calidad-precio ya lo sabíamos. Y gracias a este Inspiron 9400 hemos descubierto que, si deseas uno de los portátiles más potentes del mercado, también lo puedes encontrar en Dell.

Ha obtenido los mejores resultados con juegos gracias a su Nvidia GeForce 7900, y cuenta con seis conexiones USB 2.0. Además, su pantalla de 17 pulgadas y 1.920 x 1.000 píxeles permite ver películas en alta definición (1.080p).

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7200, 2 GHz
RAM	Samsung, 2 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Dell Inc. 0YD479
Unidad óptica	TssT Corp. TS-L632D
Disco duro (capacidad y velocidad)	Samsung HM160JI, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7900 GS, 256 Mb
Tarjeta de sonido	SigmaTel HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Broadcom 440x / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Home Premium, Microsoft Works Suite, McAfee VirusScan

Resumen de test (ver pág. 22)

30%	Procesador	8,29
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Tarjeta gráfica	6,44
	+ Muy alta velocidad con juegos	+ Conexión DVI
13%	Pantalla	7,76
	+ Resolución y tamaño	+ Puede reproducir vídeo en alta definición (1.080p)
3%	Conexiones	4,67
	+ 6 puertos USB 2.0	- No tiene line-in
100%	Nota final	7,25

En resumen: Un portátil muy completo que garantiza un rendimiento satisfactorio en cualquier tarea que te puedas plantear. Cuenta con gran número de conexiones y una pantalla de calidad excelente.

Calidad: Notable

Precio Calidad: Bien

Precio: 1.965,87 €

Puedes adquirir este ordenador portátil a través de la web del fabricante www.dell.es, o llamando al teléfono 902 119 084.

2º

Asus G1



¿No te gusta usar el touchpad? Asus G1 incluye entre sus accesorios un ratón de pequeñas dimensiones, diseñado para trabajar con un portátil.



La serie G de Asus está diseñada en especial para aquellos usuarios que no quieren renunciar a jugar pese a tener un portátil. Además de la configuración, también está muy cuidada la carcasa. Le han querido dar un "look Alienware"

(fabricante estadounidense especializado en este tipo de portátiles), sobre todo en los LEDs laterales de color verde.

En cuanto a su rendimiento, no hay absolutamente nada que objetar. No baja del notable en ninguna de las pruebas

relacionadas con el procesador, y dispone de una potente GeForce Go 7600 con 512 Mb de RAM para hacer frente a todos los juegos que se le pongan por delante. Además, incluye como accesorios una mochila de transporte y un ratón.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7200, 2.0 GHz
RAM	Elpida, 2 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	ASUS TeK Computer G1
Unidad óptica	HL GMA-4084N
Disco duro (capacidad y velocidad)	Hitachi HTS 541616J9SA00, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	nVIDIA GeForce Go 7700, 512 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HD A
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168/8111 / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Ultimate, Symantec Norton Antivirus, Cyberlink Power Director, Asus DVD XP 6.0, Ahead Nero Express, Medi@Show

Resumen de test (ver pág. 23)

30%	Procesador	8,29
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Tarjeta gráfica	4,97
	+ Alta velocidad con juegos	+ Conexión DVI
13%	Pantalla	7,50
	+ Resolución 1.680 x 1.050	
5%	Manejo	8,54
	+ Windows Vista Ultimate	+ Consumo reducido
100%	Nota final	7,23

En resumen: No ha ganado la comparativa por un pelo. Un ordenador perfecto para jugar, con prácticos accesorios y un precio bastante razonable para las prestaciones que ofrece. Pantalla de muy buena calidad.

Calidad: Notable

Precio Calidad: Bien

Precio: 1.699,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la web www.asus.es

3º

Toshiba Qosmio G30-155



El precio de este portátil se justifica por incluir entre sus componentes dispositivos tan poco corrientes aún como un lector de discos HD DVD.

Si éste ordenador fuera un puerto del Tour, estaría fuera de categoría. En Toshiba se propusieron diseñar un portátil multimedia que pudiese sustituir con todas las de la ley a un equipo de sobremesa. Basta con probar un Qosmio durante

un rato para darse cuenta de que lo han conseguido.

Sus prestaciones van mucho más allá de lo que se le exige a un portátil para poder jugar con él. Cuenta con un lector de HD-DVD que permite reproducir películas en alta definición.

Para visualizarlas se puede usar la propia pantalla del equipo o enviar la señal a un televisor por medio de la conexión HDMI. Tiene una capacidad de almacenamiento de casi 400 Gb y, por supuesto, un excelente rendimiento.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7400, 2,16 GHz
RAM	Hynix, 2 Gb DDR2 533 MHz
Placa base	Toshiba Portable Pc
Unidad óptica	Toshiba TS-L802A
Disco duro (capacidad y velocidad)	2 x Fujitsu MHV2200BT, 200 Gb, 4.200 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7600, 256 Mb
Tarjeta de sonido	SigmaTel HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Intel PRO/1000 / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Ultimate, Symantec Norton Antivirus, Intervideo WinDVD, Ulead DVD Movie Factory, Toshiba HD-DVD player, Toshiba Disc Creator

Resumen de test (ver pág. 23)

30%	Procesador	7,63
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Disco duro/RAM	9,12
	+ Dos discos de 200 Gb en RAID	
13%	Pantalla	7,83
	+ Resolución y tamaño	+ Puede reproducir vídeo en alta definición (1.080p)
3%	Manejo	8,42
	+ Windows Vista Ultimate	
100%	Nota final	7,04

En resumen: Lo más parecido a un sobremesa que se puede encontrar en portátil. Incluye características que no están presentes en ningún otro equipo, como el lector HD DVD o los dos discos duros configurados en RAID.

Calidad:	Notable
Precio Calidad:	Insuficiente
Precio:	2.999,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la web www.toshiba.es

4º

Asus F3Sc



Este modelo de Asus cuenta con sendos botones en el frontal para deshabilitar manualmente las conexiones inalámbricas wifi y bluetooth.

Es uno de los primeros portátiles en llegar al mercado con el nuevo Centrino Duo de Intel. Pese a ello, no cuenta con una de las características más interesantes de la plataforma, Intel Turbo Memory, que es opcional y no estará presente en

todos los ordenadores que integren "Santa Rosa".

Hace valer su procesador de 2,2 GHz para obtener un gran rendimiento con todo tipo de aplicaciones. Integra una flamante Nvidia GeForce 8400M que todavía no puede lucir de-

masiado ante la ausencia de drivers y de juegos DirectX 10. Forma parte de la serie F3 de Asus, dirigida al mercado de consumo, por lo que su precio está muy cuidado pese a su completa configuración. Y tiene una muy buena pantalla.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7500, 2,2 GHz
RAM	Hynix - Elpida, 2 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	ASUSTeK Comp. F3Sc
Unidad óptica	HL GSA-T20N
Disco duro (capacidad y velocidad)	Seagate Momentus 5400.3, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce 8400M G, 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Attansic L1 / Intel Wireless WiFi Link 4965 AGN
Software	Windows Vista Home Premium, Symantec Norton Antivirus, Asus Vd., Cyberlink Power Director, Ahead Nero Express, Medi@show

Resumen de test (ver pág. 23)

30%	Procesador	8,06
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Tarjeta gráfica	3,20
	+ Conexión DVI	- No superó la prueba DirectX 10
13%	Pantalla	7,24
	+ Calidad y resolución	
1%	Conectividad	9,50
	+ Compatible con redes 802.11n	
100%	Nota final	6,86

En resumen: El único de los nuevos Centrino Duo al que le ha dado tiempo de llegar a la comparativa. Un portátil muy equilibrado, que ofrece un rendimiento excelente con una estupenda relación precio-calidad.

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Notable
Precio:	1.349,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la web www.asus.es

5º

AtheC Signal XEL80



Si usas el portátil para trabajar y guardas datos confidenciales, o si quieres restringir el acceso al equipo, cuentas con un lector de huellas digital.



Este equipo obtiene, como todos, un rendimiento excelente con su procesador, e integra una tarjeta gráfica GeForce Go 7600 con 256 Mb de RAM. Cuenta con una unidad óptica de gran calidad, y su tarjeta gráfica se muestra bastante veloz con

todo tipo de juegos. Además, dispone de una pantalla de gran calidad y con una resolución de 1.680 x 1.050 píxeles, que sólo por los pelos no permite visualizar en ella vídeos en alta resolución (1.080 p). Además, es uno de los dos únicos portátiles de

la comparativa que montan 4 Gb de RAM.

Dispone de un lector de huellas digitales, y también integra una webcam y tiene maletín de transporte. Se echa de menos algún puerto USB adicional, y consume estando apagado.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7200, 2 GHz
RAM	Transcend, 4 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Compal HEL8X
Unidad óptica	Optiarc AD-5540A
Disco duro (capacidad y velocidad)	Fujitsu MHW2160BH, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7600, 256 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168/8111 / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Home Premium

Resumen de test (ver pág. 23)

30%	Procesador	7,77
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Unidad óptica	7,35
	+ Velocidad de grabación de DVDs	+ Velocidad de copia al disco duro
13%	Pantalla	7,41
	+ Resolución 1.680 x 1.050	+ Calidad de imagen
	Correcciones	
	+ Lector de huella digital	+ Webcam integrada
100%	Nota final	6,73

En resumen: un ordenador cuyo rendimiento lo hace adecuado para jugar y para cualquier otra tarea. La calidad y resolución de la pantalla son muy buenas, e incluye un lector de huellas digitales.

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Bien
Precio:	1.499,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la web www.ahtec.es

6º

Samsung NP-X11 AS01



¿Quieres saber cuánta batería le queda a tu portátil sin tener que encenderlo? este modelo de Samsung dispone de un práctico indicador de carga.



Es un ordenador con clara vocación de portátil algo que prueban su peso y dimensiones. Es el único de los equipos analizados que dispone de una pantalla de 14 pulgadas, pero con buena resolución para su tamaño.

Dado que tiene una buena —aunque no para tirar cohetes— tarjeta gráfica, puede enfrentarse a los juegos con bastante solvencia. Siempre será posible conectar una pantalla externa más grande si lo deseas, aunque en este ordenador sola-

mente lo podrás hacer a través de la conexión VGA, carece de DVI y S Video. Y es que su fuerte no son las conexiones, ya que sólo tiene dos puertos USB 2.0, algo casi inaceptable hoy en día. Por último, la garantía del fabricante es de sólo un año.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T5500, 1,66 GHz
RAM	Samsung, 2 Gb DDR2 533 MHz
Placa base	Samsung SX11
Unidad óptica	TsT Corp. TS-L632D
Disco duro (capacidad y velocidad)	Hitachi HTS 541616J9SA00, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7400, 128 Mb
Tarjeta de sonido	SoundMax HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8139/810x / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Home Premium, McAfee VirusScan, Cyberlink Power Director, Cyberlink Power Producer, Cyberlink Power2Go, Medi@Show, Power Backup, Intel media share S/W IMSS, Utilidades Samsung

Resumen de test (ver pág. 24)

30%	Procesador	7,58
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Tarjeta gráfica	2,55
17%	Pantalla	6,85
3%	Conexiones	2,33
	- 2 puertos USB	- No tiene DVI ni S Video
100%	Nota final	6,36

En resumen: su pantalla de 14 pulgadas lo limita un poco para jugar con él, aunque cumple en este apartado. Buen rendimiento y un poco escaso de conexiones, ya que sólo tiene tres USB 2.0.

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Bien
Precio:	1.499,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la web www.samsung.es

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

7º

Phoenix Voyager Extreme



Este modelo es uno de los pocos que cuenta con 4 Gb de memoria RAM. Los módulos son fácilmente accesibles en caso de que desees reemplazarlos.



Este portátil tiene detalles magníficos, como el estu-
pendo rendimiento del proce-
sador, por encima de muchos
de sus competidores (a lo que
sin duda contribuyen sus 4 Gb
de memoria RAM), o una muy
buena velocidad con juegos

gracias a su GeForce 7600 con
256 Mb de RAM. También resul-
ta muy interesante la garantía
de sustitución, que asegura que
el equipo será reemplazado por
otro de las mismas característi-
cas en caso de que se produzca
una avería, y el lector de huellas

digitales para reconocimiento
biométrico que integra

Lástima que detalles como
el hecho de consumir elec-
tricidad mientras permanece
apagado, o carecer de conexión
inalámbrica bluetooth, le hagan
perder algunas décimas.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7200, 2 GHz
RAM	Transcend, 4 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Compal HEL8x
Unidad óptica	Optiarc AD-5540A
Disco duro (capacidad y velocidad)	Western Digital WD1600BEVS, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7600, 256 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168/8111 / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Home Premium

Resumen de test (ver pág. 24)

37%	Procesador/Tarjeta gráfica	8,02
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
30%	Disco duro/Memoria RAM	8,16
	+ 4 Gb de RAM	+ 149 Gb de disco duro
16%	Pantalla	6,90
	+ Buena calidad	
22%	Conectividad	5,83
	- No tiene bluetooth	
100%	Nota final	6,34

En resumen: un ordenador portátil
robusto, con un gran rendimiento,
que destaca por contar con 4 Gb de
memoria RAM o su lector de huellas
digital. Es el único de los analizados
que no tiene bluetooth.

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Bien
Precio:	1.449,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especia-
lizadas. Si deseas más información, consulta www.phoenix-technologies.es

8º

HP Pavilion dvd6299



Algunos portátiles
HP tienen una
conexión especial
que les permite
unirlos a una
"dockin station",
una base para
"convertirlo" en
PC de sobremesa.



Lo primero que llama la aten-
ción de este portátil de HP es
su elegante aspecto, con tonos
claros y esquinas redondea-
das. Su buen rendimiento está
garantizado por la velocidad
del procesador y por su tarjeta
gráfica GeForce 7600 con 256

Mb de memoria RAM. También
cuenta con una buena regrabadora
de DVD, capaz de grabar
discos Lightscribe, y una tarjeta
de audio que proporciona una
muy buena calidad de sonido.

Tiene instalada la versión
Home Premium de Windows

Vista, acompañado de una
completa colección de software
que incluye la suite MS Works y
Symantec Norton Antivirus. En-
tre sus accesorios se encuentra
una cámara web integrada.

La duración de la garantía es
de sólo un año.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T7200, 2 GHz
RAM	Transcend, 4 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Compal HEL8x
Unidad óptica	Optiarc AD-5540A
Disco duro (capacidad y velocidad)	Western Digital WD1600BEVS, 160 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7600, 256 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168/8111 / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Home Premium, Microsoft Works Suite, Symantec Norton Antivirus, HP Photosmart, Roxio MyDVD, Roxio Easy CD&DVD Creator

Resumen de test (ver pág. 24)

30%	Procesador/Tarjeta gráfica	7,48
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
3%	Tarjeta de sonido	7,09
	+ Muy buena calidad de audio	
3%	Conexiones	4,00
	+ Tiene conexión S/PDIF	- Tres puertos USB 2.0
6%	Servicio	5,67
	- Duración de la garantía	
100%	Nota final	5,85

En resumen: un ordenador de as-
pecto impecable que ha mostrado
un gran rendimiento con todo tipo
de aplicaciones. Incluye mucho
software y dispone de una graba-
dora con Lightscribe.

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Bien
Precio:	1.599,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especia-
lizadas. Si deseas más información, consulta la web www.hp.es

9º

Acer Travelmate 4233WLMi



Los portátiles de Acer integran la práctica Orbicam, una cámara web integrada que puede moverse para mayor comodidad del usuario.



Para tener un ordenador capaz de enfrentarse a cualquier tarea no hay que gastarse un dineral. Este modelo de Acer lo prueba. Es el que tiene un precio más reducido de toda la comparativa, y sus resultados no desmerecen los de ninguno

de sus rivales. Lógicamente están un poco por debajo en algunos apartados, ya que cuenta con el procesador y la tarjeta gráfica más discretos de los analizados.

A pesar de ello, tanto su velocidad al trabajar con aplica-

ciones como su rendimiento en juegos, son más que suficientes. Cuenta con conexión bluetooth, y dispone de una buena colección de software. También llama la atención su característica Orbicam, una cámara web integrada que puede moverse.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T5500, 1,66 GHz
RAM	Hynix, 2 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Quanta 30BC
Unidad óptica	Slimtype DS8AZH
Disco duro (capacidad y velocidad)	Seagate Momentus 5400.3, 120 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7400, 128 Mb
Tarjeta de sonido	Conexant HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Intel PRO/1000 PL / Intel P3R0/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Home Premium, Symantec Norton Antivirus, Cyberlink PowerDVD, NTI Cd Maker, Utilidades Acer empowering Technology

Resumen de test (ver pág. 25)

30%	Procesador	8,58
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Tarjeta gráfica	9,30
	+ Buena velocidad con gráficos	- No tiene conexión DVI
1%	Conexiones	5,85
	+ Tiene bluetooth	
6%	Servicio	5,85
	- Garantía de doce meses	
100%	Nota final	5,85

En resumen: cuesta 700 euros menos que el ganador de la comparativa y sólo lo separa un punto en la clasificación final (menos antes de las correcciones). Tiene una webcam móvil integrada.

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Notable
Precio:	1.249,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la web www.acer.es

10º

MSI Megabook EX600



El teclado numérico es algo que siempre se echa de menos en un portátil. MSI se las ha arreglado para incluirlo en un modelo de 15,4 pulgadas.



Ocupa el último lugar, pero apenas lo separa un punto (y bastante dinero) del primer clasificado en la comparativa. Y sin nos hubiésemos limitado únicamente en los campos más importantes de la tabla, seguramente su posición sería

muy diferente. No baja del notable en ninguna de las pruebas relacionadas con el procesador, cuenta con un buen disco duro y 2 Gb de RAM. E integra una tarjeta de vídeo para portátiles de ultimísima generación, que podría haberle hecho subir su

nota si Nvidia, el fabricante del chip gráfico, contase con drivers actualizados que hubiesen permitido probarla con juegos DirectX 10.

Tiene garantía de sustitución en el domicilio, y consume mientras permanece apagado.

Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T5500, 1,66 GHz
RAM	Samsung, 2 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Acer Grapevine
Unidad óptica	Slimtype SSM-8515S
Disco duro (capacidad y velocidad)	Toshiba MK2035GSS, 200 Gb, 4.200 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Nvidia GeForce Go 7300, 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Broadcom 440x / Intel PRO/Wireless 3945 ABG
Software	Windows Vista Home Premium

Resumen de test (ver pág. 25)

30%	Velocidad Intel	7,84
	+ Alta velocidad con aplicaciones	+ Índice Windows Vista
7%	Tarjeta gráfica	9,30
	+ Buen rendimiento con juegos	- No superó la prueba DirectX 10
12%	Ruido/Consumo	5,85
	- Consume estando apagado	
22%	Otros	5,85
	- No incluye software	- No tiene manual
100%	Nota final	5,85

En resumen: su puesto es engañoso, ya que la ausencia de drivers no ha permitido probar su gráfica al 100%. A pesar de ello, su rendimiento, y sobre todo el del procesador, es muy satisfactorio.


Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Bien
Precio:	1.299,00 €

Puedes adquirir este ordenador portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, consulta la web www.msi.com.es


Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto analizado en el ranking **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Discos duros externos					
1	Lacie	Bigger Disk Extreme 1,2 Tb	Nt	609,00 €	223
2	Lacie	d2 Quadra 500 Gb	Nt	309,00 €	223
3	Iomega	Ultramax HDD 640 Gb	Nt	399,00 €	223
4	Western Digital	MyBook ES Premium Edition	Nt	189,00 €	223
5	Zaapa	SZA-HDEX5-500S 3,5	Nt	168,80 €	223
6	DMI	Brabus USB 2.0 3,5 500 Gb	Nt	400,00 €	223
Discos duros externos de red					
1	Buffalo	Storecenter Wir. Netw. 1 Tb	Nt	1.149,84 €	223
2	Iomega	FSG-3 Storage Gateway	Bn	432,84 €	223
3	Buffalo	Shared Storage II	Bn	419,00 €	223
4	Western Digital	Net Center Hard Drive	Bn	449,00 €	223
Escáneres					
1	HP	Scanjet 3800	Nt	79,00 €	202
2	Epson	Perfection 3490 Photo	Nt	99,00 €	202
3	HP	Scanjet 4370	Nt	Descatalog. ×	202
4	Canon	Canoscan Lide 60	Bn	79,00 € ↓	202
5	Genius	ColorPage-Slim 1200	Bn	89,00 €	202
6	Genius	CP SF600	Bn	59,95 €	204
Fuentes de alimentación					
1	Silverstone	ST50EF	Nt	97,09 €	219
2	Silverstone	ST40EF	Bn	83,98 €	219
3	Tacens	Vaelo 460W	Bn	64,79 €	219
4	Thermaltake	Pure Power	Bn	77,58 €	219
Kits de teclado y ratón inalámbricos					
1	Logitech	C. Desk. S510 Media Remote	Nt	89,99 €	211
2	Rainbow	Lux Slim Desktop	Nt	45,95 €	211
3	NGS	Synergy Set	Nt	56,00 €	211
4	Zaapa	Wireless Office Keyb/Mouse	Bn	32,86 €	211
Hubs USB					
1	Revoltec	7 Ports USB Hub	Bn	31,90 €	215
2	D-Link	DUB-H7	Bn	31,95 €	215
3	Targus	Desktop USB 2.0 4-Port	Bn	39,95 €	215
4	Kensington	Pockethub USB 7 puertos	Bn	39,90 €	215
Impresoras de inyección					
1	Canon	Pixma iP 4300	Bn	109,00 €	220
Calidad, elevadas prestaciones y buen precio, es lo que convierte esta impresora en la mejor de su categoría. 					
2	Canon	Pixma iP 1330	Bn	79,00 €	220
3	Epson	Stylus D88	Bn	79,00 €	193
4	HP	Deskjet 5940	Bn	79,00 €	193
Impresoras de inyección 10x15					
1	HP	Photosmart 475	Nt	249,00 €	217
2	Canon	E120n	Nt	98,99 €	217
3	HP	LBP 2900	Nt	99,00 € ↓	217
4	HP	E-232	Nt	99,00 €	217

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Impresoras láser					
1	Lexmark	E120n	Bn	161,24 €	205
2	OKI	B4100	Sf	175,16 €	222
3	Canon	LBP 2900	Sf	164,00 €	190
4	Lexmark	E-232	Sf	Descatalog. ×	190
Impresoras láser color					
1	Epson	Aculaser C1100	Nt	434,16 €	208
2	Konica Minolt.	Magicolor 3500W	Nt	381,64 €	208
3	OKI	C3400N	Nt	468,64 €	208
4	Lexmark	C500n	Bn	354,96 €	208
Media center					
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bn	Descatalog. ×	188
2	HWC	Zeus	Bn	1.390,00 €	188
3	UPI	Media Center Spectra	Bn	Descatalog. ×	188
4	Akko	Top Media Center	Bn	1.190,00 €	188
5	Toshiba	Qosmio F20-144	Bn	Descatalog. ×	188
Memorias USB					
2 Gb					
1	Transcend	JetFlash V90 2 Gb	Bn	28,50 € ↓	225
2	Verbatim	USB Pro Drive 2 Gb	Bn	72,90 €	225
3	SanDisk	Cruzer Micro F.D. 2 Gb	Sf	19,61 € ↓	225
4	SanDisk	Cruzer Titanium F.D. 2 Gb	Sf	26,25 € ↓	225
4 Gb					
1	Transcend	JetFlash 168 4 Gb	Bn	59,90 €	225
2	Transcend	JetFlash 130 4 Gb	Bn	60,90 €	225
3	Emtec	Flash Drive 5520 4 Gb	Bn	39,90 €	225
4	Corsair	Flash Voyager 4 Gb	Bn	54,99 €	225
8 Gb					
1	Transcend	JetFlash 160 8 Gb	Bn	118,00 €	225
2	PNY	Attaché 8 Gb	Sf	59,90 €	225
3	OCZ	Mega-Kart 8 Gb	Sf	70,61 €	225
Ordenadores completos					
1	Phoenix	Extreme Vista Plus	Bn	999,00 €	221
2	Athec	Stratos 775 Dual Vista	Bn	998,99 €	221
3	Dell	Dimension E521	Bn	899,00 €	221
4	DMI	Mr Micro C2D	Bn	807,50 €	221
Ordenadores (CPU) con Vista					
1	Beep	X-Treme QX6700 VHP	Nt	2.899,00 €	224
Ordenadores (CPU)					
1	Medion	Microstar MD6094	Nt	1.199,00 €	195
2	Medion	KST3200	Nt	849,00 €	202
3	Medion	MD 8800	Bn	999,00 €	188
4	Medion	Pc MT6 Microstar	Bn	999,00 €	175
Ordenadores portátiles					
1	Dell	Inspiron 6400	Bn	1.497,00 €	213
2	Acer	Travelmate 6465	Bn	1.049,00 €	213
3	Toshiba	Qosmio F30-143	Bn	1.999,00 €	216
4	Inves	Duna 5800	Bn	Descatalog. ×	213
5	Samsung	NP-X6D CV01	Bn	1.699,00 €	213

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Ordenadores portátiles con Windows Vista					
1	Dell	Inspiron 9400	Nt	1.965,87 €	226
Gracias a su excelente gráfica y a la calidad de su pantalla, el Inspiron 9400 es perfecto para juegos y video HD. 					
2	Asus	G1	Nt	1.699,00 €	226
3	Toshiba	Qosmio G30-155	Nt	2.999,00 €	226
4	Asus	F3Sc	Bn	1.349,00 €	226
5	Ahtec	Signal XEL80	Bn	1.499,00 €	226
6	Samsung	NP-X11 AS01/SES	Bn	1.499,00 €	226
7	Phoenix	Voyager-Extreme	Bn	1.499,00 €	226
8	HP	Pavilion dv6299	Bn	1.599,00 €	226
9	Acer	Travelmate 4233WLMi	Bn	1.249,00 €	226
10	MSI	Megabook 163612	Bn	1.299,00 €	226
Regrabadoras Blu Ray					
1	Lite On	LH-2B1S 490C	Bn	799,00 €	224
2	Philips	SPD700BD	Bn	699,00 €	224
3	Sony	BUW-100A	Bn	960,00 €	224
Tarjetas de memoria Compact Flash					
1 Gb					
1	SanDisk	Extreme III CF	Sb	25,46 € ↓	201
2	Lexar	High-Speed Prof CF	Sb	57,90 €	201
3	Kingston	CF Elite Pro 50x	Sb	42,92 €	201
Tarjetas de memoria Memory Stick					
1 Gb					
1	SanDisk	Memory Stick Pro 1.0Gb	Sb	28,36 € ↓	201
2	Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Nt	59,90 €	201
3	SanDisk	MS Pro Duo 1.0Gb	Nt	24,45 € ↓	201
Tarjetas de memoria MMC/SD					
1 Gb					
1	SanDisk	Extreme III 1.0GbSD	Nt	21,01 € ↓	201
2	Transcend	TS1GSD80	Nt	15,00 € ↓	201
3	SanDisk	SD 1.0Gb	Nt	12,10 € ↓	201
Tarjetas de memoria XD					
1 Gb					
1	Olympus	M-XD1GH	Nt	42,00 € ↓	201
2	Fuji	DPC-H1Gb	Bn	77,00 €	201
Tarjetas gráficas AGP					
1	Gigabyte	GeForce 7600 GS	Nt	130,00 €	212
2	Club3D	7600 GS	Nt	135,00 €	212
3	Sapphire	Radeon X1650 Pro	Nt	169,00 €	212
4	Sapphire	Radeon X1300 XT	Nt	125,00 €	212
Tarjetas gráficas PCI Express					
1	Foxconn	GeForce 7950 GT	Nt	310,00 €	216
2	Club3D	7950 GT	Nt	303,00 €	216
3	Asus	EN 7900 GS Top	Nt	246,00 €	216
4	Sparkle	GeForce 7950 GT	Nt	299,00 €	216

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Cultura en paralelo

Si ya estás aburrido de hacer andurrear a tu avatar por Second Life sin tener nada mejor que hacer que bailar, comprar ropa y hablar con desconocidos a pesar de lo que siempre te ha dicho tu madre, prueba a darte una vuelta por la Casa Encendida virtual.

La Casa Encendida “amplía” sus instalaciones. A su habitual emplazamiento en el madrileño barrio de Lavapiés, añade una isla paradisíaca en mitad del mar de Second Life. El edificio pretende ofrecer una alternativa a las tragaperras, los casinos y los bailes en la discoteca a cambio de un linden dólar. En la casa virtual el público podrá disfrutar, al mismo tiempo, de la mayoría de las actividades que se realizan en la casa real. Pero también habrá actividades pensadas única y exclusivamente para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece el entorno virtual según los cuatro principios de la Obra Social de Caja Madrid: la cultura, la solidaridad, el medioambiente y la educación.

Encendida pero independiente

Aunque la idea original era acercar las actividades de la Casa Encendida a los usuarios de Second Life, luego se vio que las posibilidades de interactuar con los usuarios iban mucho más allá. Además, no sólo se podía pensar en pensar el futuro, sino también en lo que hubiesen querido hacer en el pasado. ¿No sería interesante anunciar en pleno siglo XXI un festival de música con los avatares de Jimi Hendrix, The Doors o John Cage?, pues eso es sólo un apunte de lo que puede dar de sí esta isla encendida.

En breve también quiere “construirse” la cuarta planta virtual. Un lugar

que estará destinado a ser un referente para la creación, donde los usuarios dispongan de las herramientas necesarias para sorprender a los demás usuarios. Otras posibilidades serán un curso de fotografía, cursos de realización de cortometra-

jes y clases de inglés para ONGs con un monitor que responda las dudas en tiempo real.

¿Qué hago aquí?

No es una pregunta filosófica, sino una invitación

a descubrir todo lo que la isla ha preparado para asombrar a los avatares visitantes. En la futura cuarta planta se podrán grabar cortos o hacer fotografías, esculturas, muestras de dibujos, construcciones sostenibles, proyectos bioclimáticos, etc. Pero eso será un poco más adelante. Si ahora mismo decides visitarla, lo primero que descubrirás es que, ahora, Second Life tiene cosas interesantes que hacer. Una de las mejores cosas que tiene el mundo paralelo de Linden es que nunca llueve y la temperatura es perfecta (como suele decirse 0°, ni frío ni calor), así que ¿por qué no aprovechar el auditorio al aire libre para disfrutar de las habilidades del DJ o ver alguna proyección? Si te gusta la naturaleza puedes explorar el pinar mediterráneo o los jardines árabe, renacentista y oriental, pero si prefieres el con-



¿Real o virtual? Las exposiciones se podrán visitar igualmente desde cualquiera de las dos casas.

tacto directo con la tierra, puedes buscar las semillas que hay en la isla y trabajar un rato en el huerto biológico, aprendiendo cuáles son las especies que mejor conviven.

El medioambiente es uno de los aspectos que se han desarrollado con más mimo en la isla. Las placas solares y las hélices eólicas la convierten en un entorno sostenible, y su punto limpio, en un ejemplo para las islas vecinas, que resultan ser algo cochinillas, ya que no paran de llegar a la costa desperdicios tales como

la que hay que pasar una serie de pruebas y encontrar algunos de los objetos y secretos que encierran sus píxeles cuadrados. Los cinco ganadores de esta prueba competirán entre sí elaborando y presentando un proyecto de desarrollo para una isla virtual en Second Life. Los valores en los que tendrá que basarse la idea serán los mismos de solidaridad, cultura, medioambiente y educación que rigen la Casa Encendida. El premio para el mejor proyecto será la posibilidad de hacer realidad su proyec-



El jardín de las culturas ofrece distintos ambientes al visitante, como el renacentista, el oriental, el árabe, el pinar mediterráneo y el huerto ecológico.



a los extremos de la vida real, no es tampoco barato. Una isla en Second Life vale 1.800 dólares y mantenerla, 300 dólares al mes, pero de los de verdad.

Las obras

No nos referimos a las obras de arte, sino a las de pico y pala. Pero no te asustes, junto con la casa no se ha reproducido el paisaje de Madrid. Lo primero que tuvieron que hacer los responsables de "construir" las instalaciones de la isla (Medialabs, por cierto www.medialabs.es) fue reproducir la casa al dedillo a base de fotos, planos y esquemas. Una vez hecha la casa se pusieron a trabajar en los alrededores pero, a pesar de las múltiples posibilidades que tiene el nuevo medio, también presenta sus limitaciones. En una producción multiusuario como esta, cualquier cosa

que hagas afecta al resto de los visitantes. Si interactúas con algún elemento, la programación tiene que ser capaz de tener en cuenta los cambios. Otro de los inconvenientes a la hora de trabajar en Second Life fue que la física de lo que ocurre, así como las colisiones y la creación en 3D, ya están determinadas por Linden, y no es posible cambiarlas.

Casa abierta

Para dar sólo algunos datos sobre Second Life diremos que tiene en total unos 6.100.000 de avatares, de los cuales, 250.000 están registrados en España, lo que convierte nuestro país en el 6º del mundo. Pero la isla no quiere limitarse al público

español, por lo que también estará disponible en inglés, y accesible para que todo el público pueda ver, oír y participar en las iniciativas jóvenes, desde la gente del Instituto de Arte de Washington a un surfista italiano.

Justamente este año se cumple el 50 aniversario



Durante las obras, los "albañiles" de la Casa Encendida se tomaban algún que otro descanso para comerse el bocata.

cajas de cartón, plásticos o lavadoras, a la espera de que alguien con conciencia ecológica, las coloque en el lugar más idóneo para su reciclado. Si después de dejar la isla como los chorros del oro te apetece hacer un paréntesis, puedes acercarte al árbol de la poesía para leer alguno de los micropoemas de Ajo que cuelgan de sus ramas y, luego, relajarte haciendo Tai Chi al aire libre. Te hará falta estar tranquilo si te propones encontrar la entrada secreta que lleva al laberinto, pero merece la pena, porque encontrar cosas en la Casa Encendida virtual, tiene premio.

Gana una isla

Precisamente para invitar a los avatares a conocer la isla "encendida", se ha organizado una yinkana en

to, porque dispondrá de una isla durante un año. Nada despreciable si tenemos en cuenta que el valor del suelo en el mundo de Linden, aunque sin llegar



La isla es un entorno sostenible. Además de contar con fuentes de energía totalmente renovables, dispone de un punto limpio en el que se pueden reciclar todos los elementos que ensucian el lugar.



Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

Autodefinido

Computer
Hoy
Sorteamos

Diseño de Interiores 3D



Con este programa de Data Becker, valorado en 49,99 euros, podrás diseñar tus proyectos de decoración, reformas y bricolaje. Incluye más de 4.000 objetos y muebles para visualizar cómo podría quedar tu casa.



GUIASO DE CARACOL NATIVA DE LAPONIA	DAR SOPAPAS RIÑA, REVUELTA	FALTAR, ERRAR ENTRE LOS ÁRABES, PROFETA	PERSONA QUE CONDUCE Y ENSEÑA	PLATINO "SEÑOR"	VICIAR, FALSIFICAR ALGO CARTA, MISIVA
		1		TRATAMIENTO DE RESPETO Y CORTESÍA LANZAR, ARROJAR	
RACIONAR, DISTRIBUIR REGIÓN DE ITALIA					¡PUF! BARBILLA
		2			UN MILLAR MAMÍFERO PARECIDO AL JABALÍ
DUPPLICAR UNA COSA COSAS AGRUPADAS CON UN FIN	8			EXAMEN, PRUEBA ANURO PARECIDO A LA RANA	
			QUE PASA RASANDO PERSONA DORMILONA	6	
FIEL, INCAPAZ DE TRAICIONAR			QUE RAPTA CANTOR ÉPICO GRIEGO		3
		9			
CUALQUIER OBJETO EMBUDIDO, MALLORQUÍN	LUEGO, PUES BELIO	BURRO "AUMENTATIVO"	RECUA "ÁCIDO DESOXIRIBO-NÚCLEICO"	REGRESAR BERILIO	5
LA QUE SIGUE A LA PRIMERA REY JUDÍO MUY SABIO	4		CASAMIENTO FLÚOR	7	
			CIERTO ANTISÉPTICO		

Palabra oculta

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Cómo participar

La palabra oculta del autodefinido es la resultante de los campos numerados.

Nueva forma de participación:

Envía la solución en un mensaje de texto al 7654 desde tu móvil poniendo la palabra **autoch**, seguida de espacio, la **palabra oculta**, espacio y, a continuación, tu **nombre y dirección**.

Ejemplo:

autoch (espacio) pentium (espacio) Javier Pérez Calle Mayor 4, 2C 28006 Madrid

Bases del Concurso:

- Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un sms con la información completa solicitada al 7654.
- El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero. Coste máximo de cada mensaje enviado: 0,90 euros + IVA; válido para Movistar, Vodafone y Orange.
- Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el sms hasta la fecha límite (inclusi-ve) que se indica, quedando automáticamente descartados los que lleguen después.
- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
- Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
- Cualquier supuesto que se produjera no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

Fecha límite: 14-06-2007
Premiados nº 224: página 113



¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

2	3	6	8	5	9	4	7	1
1	4	9	2	7	3	8	6	5
7	8	5	6	1	4	3	9	2
4	5	8	3	2	7	9	1	6
6	1	7	4	9	8	2	5	3
3	9	2	5	6	1	7	4	8
9	2	1	7	3	5	6	8	4
5	6	4	9	8	2	1	3	7
8	7	3	1	4	6	5	2	9

Solución nº 225

Aquí te ofrecemos la solución del sudoku que publicamos en el número pasado de Computer Hoy.

		6		8			5	
1		9		3				
		3	7					9
6	1		5			2		
	8		2					
			8		7	5		6
3	9						4	
					4	7		
4			9	5	8		2	1

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Mensajes rápidos?

Si sueles emplear servicios de mensajería, es más que probable que estés harto de que su velocidad sea, a todas luces, insuficiente. Pero aunque por ahora sólo transporte palabras, Internet te ofrece una alternativa formidable, la mensajería instantánea.

Lo primero de todo es hacerte una pregunta: ¿sabes qué es la mensajería instantánea? Seguro que sí, aunque quizá no la conozcas con ese nombre. ¿A que si hablamos, sin embargo, de tal o cual *messenger*, la cosa cambia sustancialmente? Claro, quien más y quien menos, raro es encontrar a alguien que cuente con una conexión a Internet en casa y que no haya empleado, aunque sea de manera esporádica, una aplicación de este tipo.

Es normal que despierten tanto interés, pues la posibilidad de comunicarse mediante texto y de manera instantánea (eliminando así las esperas del correo electrónico), es tan atractiva cuando te la planteas, como práctica una vez que la utilizas.

La principal ventaja, claro, es la inmediatez. En el peor de los casos tan sólo pasan unos pocos (muy pocos segundos) entre que escribes el mensaje y pulsa la tecla *enter*, y el destinatario puede leer tus palabras en su PC.

Su principal ventaja es la inmediatez

Este sistema de funcionamiento permite obtener respuestas inmediatas, por lo que cada vez es más utilizado, no ya entre particulares, sino también en el ámbito profesional. Y para ponerte un ejemplo no nos tenemos que ir muy lejos. Aquí mismo, en la Redacción de Computer Hoy empleamos la mensajería instantánea de manera más que habitual.

Pero las ventajas de este tipo de servicios no acaban en la inmediatez. La mayoría de estos programas permite, además, el intercambio de archivos entre dos usuarios. De esta manera si, por ejemplo, durante una conversación sobre tus últimas vacaciones, quieres que tu interlocutor pueda ver algunas de las mejores fotografías que has tomado, con sólo un par de clicks de ratón podrás hacérselas llegar (y, si por un casual tú eres el interlocutor y no quieres tener que verlas, las puedes rechazar y decir que el programa no funciona bien...), todo al mismo tiempo que mantienes una conversación de texto con él, y sin que la transferencia de archivos afecte a la fluidez de la comunicación.

Y aún hay más, puesto que cada programa cuenta con algunas funciones que pueden ir desde juegos para dos hasta videoconferencia, seguro que hay alguna que se adapta como un guante a tus necesi-

sidades de comunicación concretas, ya sean éstas personales o de índole profesional.

Programas y redes

Hay, eso sí, algunos conceptos que es recomendable tener claros antes de decidirse por uno u otro programa. Lo primero que hay que hacer es diferenciar entre aplicaciones y redes, y para ello debes saber cómo funcionan todos estos programas.

Los clientes necesitan redes de usuarios

Cuando el usuario abre el programa e inicia una sesión con su cuenta de usuario, éste se conecta a un servidor al que también están conectados el resto de usuarios de esa red. De esa manera, el cliente puede comprobar cuántos de tus contactos están también conectados y, claro, de esta manera, permitir que el usuario pueda establecer una conexión con ellos y, así, iniciar la comunicación mediante el software y a través de la red de mensajería.

Sumario

Test: 14 Clientes	
de mensajería instantánea	38
Comentarios sobre el test	39
Resultados del test	40
Detalles de los programas	44
Trucos	50
Dudas de los lectores	54
Guía de software	58



En páginas web como www.messengeradictos.com puedes encontrar mucha información y descargas útiles.



Complementos del tipo de Messenger Plus te permiten añadir funciones adicionales al cliente de Windows Live.

Como ya habrás deducido, los servidores que forman parte de una red, al menos en principio, son útiles sólo para los usuarios de esa red concreta. Por ejemplo, un cliente de la red de AOL sólo sirve para conectarse a la red y los servidores de esa empresa. Claro, eso significa que únicamente podrás emplear este programa para comunicarte con quienes hayan optado también por esa misma red.

Así pues, antes de decidirte por uno u otro, consulta a tus conocidos acerca de la red que usan.

Sólo de esta manera te asegurarás el poder permanecer en contacto con ellos a través de este sistema. En caso contrario tendrás que convencerles de que cambien de red... o cambiar tú.

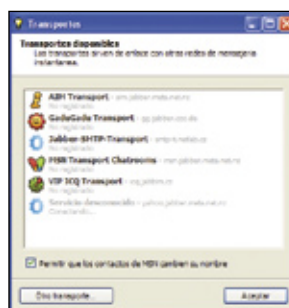
Cuenta de usuario

Como ya te hemos comentado, para emplear cada uno de estos servicios, debes tener una cuenta de usuario que te permita conectarte a esa red y, lo que también es imprescindible, posibilitar que tú y tus contactos os podáis identificar en la red.

El proceso de creación de la misma suele ser bastante sencillo. Tan solo debes abrir la página del servicio, introducir algunos datos personales y seleccionar tu nombre de usuario (en muchos casos es también una dirección de correo electrónico del tipo de nombre@servicio.com). Esa es la dirección que tienes que facilitar a tus contactos para que puedan empezar a comunicarse contigo inmediatamente.

Aplicaciones multired

Aunque casi todas las redes tienen su cliente "oficial", es posible encontrar otras aplicaciones que, o bien ofrecen alguna función adicional, o bien permiten utilizar la red en un



Así se configuran los transportes en un cliente Jabber

sistema operativo para el que no se ha desarrollado una versión del cliente.

Entre estas aplicaciones "no oficiales" cabe destacar el grupo de las que son compatibles con más de una red. Su principal ventaja, claro, es que aunque tus amistades o contactos profesionales empleen varias redes, podrás gestionar todas tus comuni-

caciones desde una única aplicación, en vez de tener que utilizar un programa por cada red.

Por lo tanto, si todos tus contactos emplean una sola red, puedes emplear el cliente oficial. Sin embargo, si utilizan dos o más, lo más recomendable es que pruebes una aplicación capaz de conectarse a varias redes.

Mi opinión



David Salces
redactor
del test

Para quienes crean en eso de los horóscopos, bastará con decir que soy acuario.

Para quienes no crean en eso de los horóscopos, he de contar que no me callo ni debajo del agua (y, en este caso, no es sólo una expresión hecha).

Lo último a ese respecto es que Mónica me dijo hace unos días que he empezado a hablar en sueños. Y ella ha empezado a usar tapones para los oídos...

Con las aplicaciones de mensajería instantánea me ocurre un poco lo mismo, hasta el punto de que he tenido que co-ger la costumbre de no abrirlas casi nunca, pues, si lo hago, seguro que acabo pasando varias horas charlando con amigos de todo el continente y del otro lado del charco.

Lo mejor de todo son las funciones que tienen los programas: voz, vídeo, compartir archivos... son prestaciones que casi se podría decir que te acercan a las personas con las que te estás comunicando.

La mensajería instantánea es genial. ¿Sabes cuántos abuelos han podido ver a sus nietos gracias a estos programas?

Comentarios sobre el test

En este apartado te comentamos aquellos aspectos que nos han llamado la atención al realizar las pruebas, te contamos "las tripas" del test y todo aquello que pueda resultar interesante. De este modo, casi será como si te encontraras con nosotros durante las pruebas.

¿Servicios o redes?

Como ya te hemos contado al principio de este artículo, puedes encontrar dos tipos de aplicaciones: las diseñadas sólo para una red y las que puedes emplear para conectarte a dos o más de ellas, todo desde una misma interfaz de usuario.

La ventaja de las aplicaciones multired con respecto a las dedicadas a un único servicio es más que evidente, pero no hay que dejar de tener en cuenta que también hay una desventaja. Cada red tiene sus particularidades y sus servicios propios y específicos. Y, claro está, tan sólo los programas diseñados específicamente para esa red pueden aprovechar al máximo dichas peculiaridades.

Además, los propios clientes incorporan algunas funciones que sólo pueden ser utilizadas si las dos personas que se comunican están empleando el mismo programa. El ejemplo más claro de ello es el dado por los progra-

mas de Microsoft y Yahoo, aplicaciones repletas de funciones interesantes, desde juegos hasta carpetas compartidas y sincronizadas a través de la red de redes.

Por lo tanto, te recomendamos que antes de elegir una u otra posibilidad, te plantees qué necesitas y, una vez que lo tengas bien claro, compruebes qué tipo de aplicación se ajusta más y mejor a tus necesidades concretas.

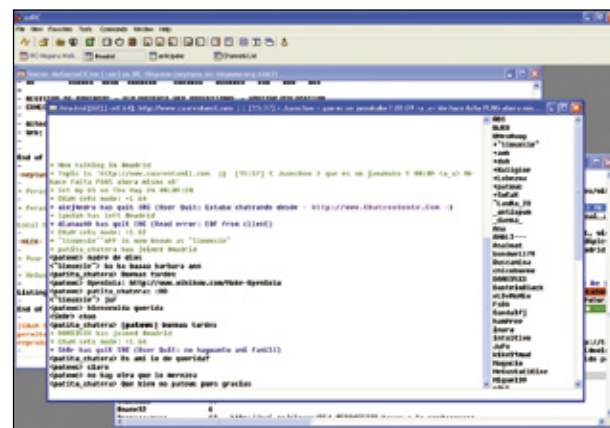
¿Más de uno?

Aunque en algunos casos no es la posibilidad más cómoda, si quieres puedes tener más de un programa de mensajería instantánea en tu sistema. Incluso

puedes tener abiertos dos o más de ellos de manera simultánea (eso sí, con cuentas de usuario distintas, por supuesto).

De esta manera puedes emplear en cada momen-

to la que mejor te venga. Por ejemplo, usar una específica para una de tus cuentas y otro programa para gestionar el resto de tus cuentas en diversos servicios.



Algunos de los programas del test permiten conectarse al IRC, pero sus funciones a este respecto son muy limitadas.

Así califica Computer Hoy

En esta tabla puedes ver las pruebas que realizamos a los programas, y el resultado que han obtenido en las mismas

Compáralo con otros test en la página 58

Fabricante

Producto analizado

Distribuidor

Requisitos de procesador/RAM
(recomendación Computer Hoy)
Para sistema operativo mínimo
(según fabricante)
Recomendado para usuarios

Es compatible con las redes...

Manejo 38,00%

Manual de usuario	3,00%
Interfaz	5,00%
Función de ayuda	5,00%
Pasos necesarios para añadir un contacto (óptimo 2 pasos)	5,00%
Pasos necesarios para iniciar una conversación (óptimo 1 paso)	5,00%
Pasos necesarios para enviar un archivo (óptimo 3 pasos)	5,00%
Pasos necesarios para eliminar un contacto (óptimo 2 pasos)	5,00%
Pasos necesarios para crear/dar de alta una cuenta (óptimo 8 pasos)	5,00%

Funciones 50,00%

¿Qué elementos, además de texto, se pueden emplear en las conversaciones?	4,00%
Organización de contactos	4,00%
¿Tiene función de estado?	2,00%
Aviso de conversación/mensaje nuevo	3,00%
¿Permite mantener conversaciones de voz?	3,00%
¿Cuenta con funciones de videoconferencia?	3,00%
Funciones de transferencia de archivos	4,00%
¿Permite mantener varias conversaciones individuales simultáneamente?	4,00%
¿Es posible mantener conversaciones entre tres o más personas?	4,00%
¿Guarda historial de conversaciones?	4,00%
Ajustes de formato del texto	4,00%
¿Es posible definir un avatar (imagen identificativa)?	1,00%
¿Tiene corrector ortográfico?	2,00%
¿Es compatible con más de una red?	3,00%

Otras funciones 5,00%

Instalación 7,00%

Arranque automático	
Espacio requerido en el disco duro (instalación estándar)	
Tamaño del archivo a descargar	
Función de desinstalación	3,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Ayuda de la instalación	2,00%

Servicio 5,00%

Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%

Nota parcial 100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

1º

Microsoft

Windows Live Messenger 8.1

Microsoft

Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP	
Principiantes	

MSN y Yahoo

7,89

No tiene	0,00
Intuitiva	8,00
Normal	5,00

2 pasos	10,00
---------	-------

1 paso	10,00
--------	-------

4 pasos	9,00
---------	------

2 pasos	10,00
---------	-------

12 pasos	8,00
----------	------

8,72

Iconos, animaciones y trazos

Nombre de usuario, dirección de correo, grupo de usuarios y conectado/desconectado

Sí

Sí/sí

Sí

Sí

Sí

Envío/recepción de archivos, ficheros compartidos y análisis antivirus

Sí

Sí

Sí (automática y manualmente)

Sí (tipografía, estilo, tamaño y color)

Sí

No

Sí

Juegos, pizarra y carpetas compartidas

-

31,1 Mb

18,0 Mb

Sí

Sin problemas

Completísima

-

http://get.live.com/messenger

-

0,00

7,00

8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Notable → 8,20

-

-

4°

Proyecto SF Pidgin 2 Proyecto SF	Nota
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP Principiantes MSN, Yahoo, XMPP (Jabber), ICQ, AOL, Bonjour, Gadu-Gadu e IRC	
	8,75
No tiene	0,00
Muy intuitiva	9,50
Muy completa	8,00
2 pasos	10,00
1 paso	10,00
3 pasos	10,00
2 pasos	10,00
10 pasos	9,00
	5,85
Iconos, imágenes y animaciones, Nombre de usuario, dirección de correo, grupo de usuarios y conectado/ desconectado,	6,00
Sí	8,00
Sí/sí	10,00
No	10,00
No	0,00
Envío/recepción de archivos,	1,67
Sí	10,00
No	0,00
Sí (automática y manualmente)	10,00
Sí (tipografía, estilo, tamaño y color)	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
-	0,00
	10,00
-	
42,3 Mb	
10,8 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Completísima	10,00
	3,20
-	0,00
www.pidgin.im	8,00
	7,11

5°

Google Google Talk Google	Nota
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP Principiantes XMPP (Jabber)	
	8,55
No tiene	0,00
Muy intuitiva	10,00
Muy completa	8,50
2 pasos	10,00
1 paso	10,00
3 pasos	10,00
3 pasos	9,00
13 pasos	7,50
	5,81
Iconos	2,00
Nombre de usuario y dirección de correo	4,00
Sí	10,00
Sí/sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Envío/recepción de archivos	1,67
Sí	10,00
No	0,00
Sí (automática y manualmente)	10,00
Sí (tipografía, estilo, tamaño y color)	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Integración con el resto de servicios de Google	10,00
	10,00
-	
8,83 Mb	
1,28 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Completísima	10,00
	3,20
-	0,00
www.google.com/talk/intl/es	8,00
	7,02

6°

aMSN Team aMSN 0.96 aMSN Team	Nota
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP Principiantes MSN	
	7,57
No tiene	0,00
Intuitiva	7,50
Escasa	2,00
2 pasos	10,00
1 paso	10,00
4 pasos	9,00
2 pasos	10,00
10 pasos	9,00
	6,37
Iconos y animaciones Nombre de usuario, dirección de correo, grupo de usuarios y conectado/ desconectado	4,00
Sí	8,00
Sí/sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Envío/recepción de archivos,	1,67
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí (manualmente)	6,00
Sí (tipografía, estilo, tamaño y color)	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
-	0,00
	9,57
-	
17,4 Mb	
3,79 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	8,50
	2,80
-	0,00
http://amsn-project.net	7,00
	6,87

7°

ICQ Inc. ICQ 6 ICQ Inc.	Nota
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP Principiantes ICQ	
	6,71
No tiene	0,00
Normal	6,50
Escasa	2,00
2 pasos	10,00
1 paso	10,00
4 pasos	9,00
3 pasos	9,00
19 pasos	4,50
	6,05
Iconos	2,00
Nombre de usuario, grupo de usuarios y conectado/desconectado	6,00
Sí	10,00
Sí/sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Envío/recepción de archivos	1,67
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí (manualmente)	6,00
Sí (tipografía, estilo, tamaño y color)	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
-	0,00
	10,00
-	
32,3 Mb	
11,1 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Completísima	10,00
	2,80
-	0,00
www.icq.com	7,00
	6,42

Notable → 7,11
-
Gratuito
No calculado por ser gratuito

Notable → 7,02
-
Gratuito
No calculado por ser gratuito

Bien → 6,87
-
Gratuito
No calculado por ser gratuito

Bien → 6,42
-
Gratuito
No calculado por ser gratuito

Así califica Computer Hoy

En esta tabla puedes ver las pruebas que realizamos a los programas, y el resultado que han obtenido en las mismas

Compáralo con otros test en la página 58

Fabricante

Producto analizado

Distribuidor

Requisitos de procesador/RAM
(recomendación Computer Hoy)
Para sistema operativo mínimo
(según fabricante)
Recomendado para usuarios

Es compatible con las redes...

Manejo 38,00%

Manual de usuario	3,00%
Interfaz	5,00%
Función de ayuda	5,00%
Pasos necesarios para añadir un contacto (óptimo 2 pasos)	5,00%
Pasos necesarios para iniciar una conversación (óptimo 1 paso)	5,00%
Pasos necesarios para enviar un archivo (óptimo 3 pasos)	5,00%
Pasos necesarios para eliminar un contacto (óptimo 2 pasos)	5,00%
Pasos necesarios para crear/dar de alta una cuenta (óptimo 8 pasos)	5,00%

Funciones 50,00%

¿Qué elementos, además de texto, se pueden emplear en las conversaciones?	4,00%
Organización de contactos	4,00%
¿Tiene función de estado?	2,00%
Aviso de conversación/mensaje nuevo	3,00%
¿Permite mantener conversaciones de voz?	3,00%
¿Cuenta con funciones de videoconferencia?	3,00%
Funciones de transferencia de archivos	4,00%
¿Permite mantener varias conversaciones individuales simultáneamente?	4,00%
¿Es posible mantener conversaciones entre tres o más personas?	4,00%
¿Guarda historial de conversaciones?	4,00%
Ajustes de formato del texto	4,00%
¿Es posible definir un avatar (imagen identificativa)?	1,00%
¿Tiene corrector ortográfico?	2,00%
¿Es compatible con más de una red?	3,00%

Otras funciones 5,00%

Instalación 7,00%

Arranque automático	
Espacio requerido en el disco duro (instalación estándar)	
Tamaño del archivo a descargar	
Función de desinstalación	3,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Ayuda de la instalación	2,00%

Servicio 5,00%

Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%

Nota parcial 100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

8°

PSI Team

Psi 0.10

PSI Team

Pentium III 800 Mhz, 256 Mb

Windows XP
Principiantes

XMPP (Jabber)

8,42

No tiene	0,00
Intuitiva	8,00
Muy completa	9,00

3 pasos 8,50

1 paso 10,00

4 pasos 9,00

2 pasos 10,00

9 pasos 9,50

4,65

Iconos 2,00

Nombre de usuario, grupo de usuarios y contactado/desconectado 6,00

Sí 10,00

Sí/sí 10,00

No 0,00

No 0,00

Envío/recepción de archivos 1,67

Sí 10,00

Sí 10,00

Sí (automáticamente) 6,00

Sí (tipografía, estilo, tamaño y color) 10,00

No 0,00

No 0,00

No 0,00

- 0,00

9,71

-

9,0 Mb

2,85 Mb

Sí 10,00

Sin problemas 10,00

Muy completa 9,00

2,00

- 0,00

http://psi-im.org 5,00

6,31

Bien → 6,31

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

9°

America OnLine

AOL Instant Messenger 6.0

America OnLine

Pentium III 800 Mhz, 256 Mb

Windows XP
Principiantes

AOL

7,50

No tiene	0,00
Normal	5,00
Completa	7,00

3 pasos 8,50

1 paso 10,00

4 pasos 9,00

2 pasos 10,00

13 pasos 7,50

5,25

Iconos 2,00

Nombre de usuario, grupo de usuarios y contactado/desconectado 6,00

Sí 10,00

Sí/sí 10,00

Sí 10,00

No 0,00

Envío/recepción de archivos 1,67

Sí 10,00

Sí 10,00

Sí (manualmente) 6,00

Sí (tipografía, estilo, tamaño y color) 10,00

No 0,00

No 0,00

No 0,00

- 0,00

9,43

-

43,2 Mb

398 Kb

Sí 10,00

Sin problemas 10,00

Muy completa 8,00

1,60

- 0,00

http://descubre-latino.aol.com/aim 4,00

6,22

Bien → 6,22

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

10°

MySpace.com

MySpace IM

MySpace.com

Pentium III 800 Mhz, 256 Mb

Windows XP
Principiantes

MySpace

7,50

No tiene	0,00
Intuitiva	7,50
Escasa	2,00

2 pasos 10,00

1 paso 10,00

4 pasos 9,00

2 pasos 10,00

11 pasos 8,50

5,05

Iconos y animaciones, 4,00

Nombre de usuario y contactado/desconectado 4,00

Sí 10,00

Sí/sí 10,00

No 0,00

No 0,00

Envío/recepción de archivos 1,67

Sí 10,00

No 0,00

Sí (automáticamente) 6,00

Sí (tipografía, estilo, tamaño y color) 10,00

Sí 10,00

No 0,00

No 0,00

Integración con el resto de servicios de MySpace 10,00

9,71

-

16,0 Mb

71 Kb

Sí 10,00

Sin problemas 10,00

Muy completa 9,00

2,40

- 0,00

www.myspace.com/myspaceim 6,00

6,18

Bien → 6,18

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

11°

12°

13°

14°

S. Deckers & D. Staelens	Nota
Pandion 2.5	
S. Deckers & D. Staelens	
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP	
Principiantes	
XMPP (Jabber) y Gadu-Gadu	
	7,50
No tiene	0,00
Intuitiva	7,50
Normal	5,00
3 pasos	8,50
1 paso	10,00
4 pasos	9,00
2 pasos	10,00
14 pasos	7,00
	4,49
Iconos	2,00
Nombre de usuario y conectado/ desconectado	4,00
Sí	10,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Envío/recepción de archivos	1,67
Sí	10,00
No	0,00
Sí (automáticamente)	6,00
Sí (tipografía, estilo, tamaño y color)	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
-	0,00
	9,43
-	
5,87 Mb	
1,19 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	8,00
	2,40
-	0,00
www.pandion.be	6,00
	5,88

Proyecto SF	Nota
Miranda IM v0.6.8	
Proyecto SF	
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP	
Principiantes	
MSN, Yahoo, XMPP (Jabber), ICQ, AOL y IRC	
	7,17
No tiene	0,00
Intuitiva	7,00
Muy escasa	1,00
3 pasos	8,50
1 paso	10,00
4 pasos	9,00
2 pasos	10,00
10 pasos	9,00
	4,13
Ninguno	0,00
Nombre de usuario y conectado/ desconectado	4,00
Sí	10,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Envío/recepción de archivos	1,67
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí (automáticamente)	6,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
-	0,00
	9,43
-	
13,0 Mb	
1,09 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	8,00
	2,80
-	0,00
www.miranda-im.org	7,00
	5,59

Star Messenger	Nota
Star Messenger 3.1	
Star Messenger	
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP	
Principiantes	
MSN, Yahoo, XMPP (Jabber), ICQ y AOL	
	7,04
No tiene	0,00
Intuitiva	7,00
No tiene	0,00
3 pasos	8,50
1 paso	10,00
4 pasos	9,00
2 pasos	10,00
10 pasos	9,00
	4,13
Ninguno	0,00
Nombre de usuario y conectado/ desconectado	4,00
Sí	10,00
Sí/sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Envío/recepción de archivos	1,67
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí (automáticamente)	6,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
-	0,00
	9,43
-	
7,39 Mb	
2,74 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	8,00
	2,00
-	0,00
www.starmessenger.net	5,00
	5,50

Skype Ltd.	Nota
Skype 3.2	
Skype Ltd.	
Pentium III 800 Mhz, 256 Mb	
Windows XP	
Principiantes	
Skype	
	6,38
No tiene	0,00
Intuitiva	8,00
Muy completa	8,00
4 pasos	7,00
1 paso	10,00
No es posible	0,00
2 pasos	10,00
17 pasos	5,50
	4,40
Iconos	2,00
Nombre de usuario y conectado/ desconectado	4,00
Sí	10,00
Sí/sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	0,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Sí (tipografía)	4,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
Telefonía IP	10,00
	10,00
-	
22,6 Mb	
54,8 Mb	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Completísima	10,00
	3,20
-	0,00
www.skype.com/intl/es	8,00
	5,49

Bien	→	5,88
-		
Gratuito		
No calculado por ser gratuito		

Bien	→	5,59
-		
Gratuito		
No calculado por ser gratuito		

Bien	→	5,50
-		
Gratuito		
No calculado por ser gratuito		

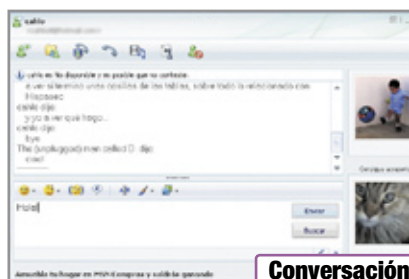
Bien	→	5,49
-		
Gratuito		
No calculado por ser gratuito		

1º

Windows Live Messenger 8.1



Contactos



Conversación

<http://get.live.com/messenger>

Tanto sus usuarios como sus detractores tienen que estar de acuerdo en reconocer algo, que este programa y la red de mensajería instantánea de Microsoft son los más empleados.

Razones para ello no faltan, puesto que este programa cuenta con todo tipo de funciones que te permiten, desde compartir de manera permanente determinados archivos con otros usuarios, hasta marcarte una emocionante partida de billar con alguno de tus amigos. Todo en una interfaz muy bien resuelta y en la que no se echa de menos ningún elemento importante.

- Sencillez de manejo
- Interfaz intuitiva
- Funciones disponibles

● Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

2º

Yahoo Messenger 8



Contactos



Conversación

<http://es.messenger.yahoo.com>

El programa de mensajería instantánea de Yahoo es, sin duda, una excelente aplicación, con un montón de funciones entre útiles y divertidas y, todo ello, en una buena interfaz.

La evolución de este programa lo ha llevado, eso sí, desde un aspecto "muy propio" hasta el punto actual, en el que ha sucumbido a ciertas influencias de Windows Live Messenger, algo que seguro que agradecerán los usuarios que hayan decidido cambiar el software de Microsoft por el de Yahoo. Además, cabe destacar que ya es posible tener contactos de una de estas redes en la otra.

- Sencillez de manejo
- Interfaz intuitiva
- Funciones disponibles

● Nada que destacar

Calidad:	Notable
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

3º

Trillian 3.1 basic



Contactos



Conversación

www.ceruleanstudios.com

Cada red de mensajería instantánea tiene sus ventajas (e inconvenientes) con respecto al resto de ellas. Por eso a veces es difícil decidirse por una u otra. Con Trillian ese problema desaparece, puesto que desde una única aplicación puedes conectarte a las redes de MSN, Yahoo, ICQ y America OnLine (AOL).

La interfaz organiza los contactos en una única lista (que puedes dividir en grupos) y también ofrece un rápido acceso directo a las cuentas de correo electrónico asociadas a cada una de las de mensajería instantánea, algo muy cómodo y práctico.

- Es compatible con múltiples redes
- Interfaz de la ventana de contactos

● La versión con soporte para redes XMPP (Jabber) no es gratuita

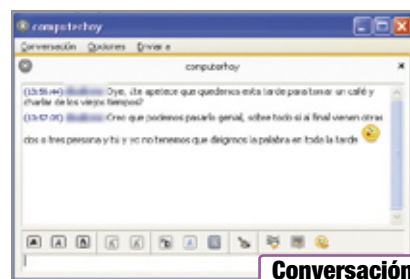
Calidad:	Notable
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

4º

Pidgin 2



Contactos



Conversación

www.pidgin.im

Es posible que este nombre no te resulte muy familiar, pero seguramente eso cambie cuando te digamos que se trata de la nueva denominación de GAIM, uno de los clientes de mensajería instantánea multiplataforma y multired más empleados en Internet.

Su principal "tarjeta de visita" es la compatibilidad con las redes de MSN, Yahoo, XMPP-Jabber (lo que incluye Google Talk), ICQ, AOL, Bonjour (antes conocida como RendezVous), Gadu-gadu, IRC y bastantes más. La gestión de cuentas es muy sencilla, al igual que la de los contactos, que se muestran en una sola lista.

- Es compatible con múltiples redes
- Sencillez de manejo
- Incluye corrector ortográfico

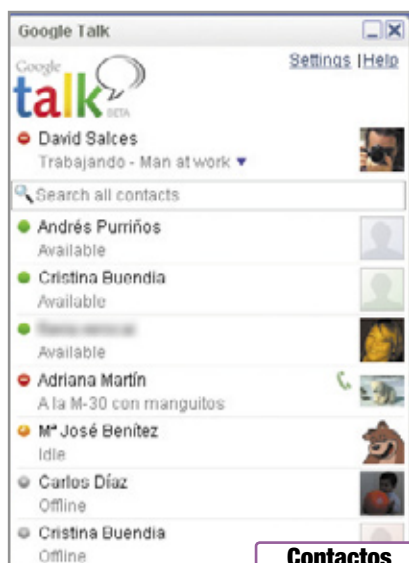
● No cuenta con soporte de voz

Calidad:	Notable
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

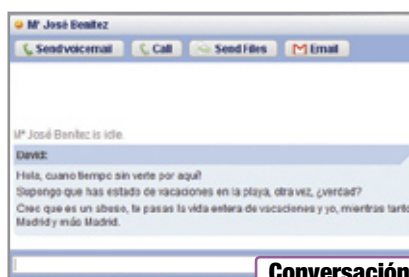
En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5º

Google Talk



Contactos



Conversación

www.google.com/talk/intl/es

En relativamente poco tiempo, Google ha conseguido convertirse en la empresa más relevante de Internet. Para ello ha ido ofreciendo servicios que, o bien eran totalmente novedosos, o bien han aportado sustanciales novedades a tipos de servicios ya conocidos. En el caso de su oferta de mensajería instantánea, que emplea XMPP-Jabber, cabe destacar tanto su integración con el servicio de correo Gmail, del que toma los datos de tus contactos y en el que almacena tus conversaciones, como una interfaz cuyo diseño roza la perfección, algo a lo que Google nos tiene acostumbrados.

- Interfaz muy intuitiva
- Integración con Gmail
- Sencillez de manejo

- Funciones algo limitadas
- No es multired

Calidad:	Notable
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

6º

aMSN 0.96



Contactos



Conversación

<http://amsn-project.net>

Seguro que algún usuario de Linux se sorprende al encontrar aquí este programa (y eso pese a que hace años que hay versiones del mismo para Windows), ya que esta aplicación fue uno de los primeros clientes específicos para la red de MSN que se pudo emplear en Linux.

Gracias a esa "exclusividad", este programa es capaz de aprovechar bastantes de las funciones propias de la red de Microsoft. Además, éstas se complementan a la perfección con algunas de las herramientas incluidas en este programa. En resumen, un cliente bastante recomendable.

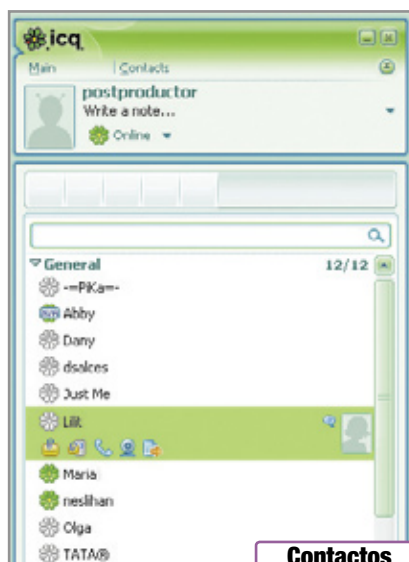
- Sencillez de manejo
- Organización de contactos

- No es multired
- Muy poca ayuda

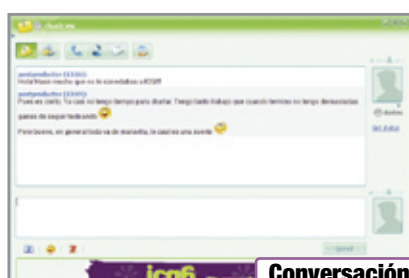
Calidad:	Bien
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

7º

ICQ 6



Contactos



Conversación

www.icq.com

Muchos usuarios no lo saben, pero ICQ fue una de las primeras redes de mensajería instantánea empleadas de manera masiva en Internet. Hoy, pese a que sus tiempos de esplendor ya son sólo cosa del pasado, sigue siendo una aplicación bastante empleada en la actualidad.

Su interfaz es bastante clara y el proceso de creación de cuentas de usuario resulta muy sencillo. Es una lástima, eso sí, que sus creadores se hayan "olvidado" de los hispanoparlantes pues, tanto la aplicación como ciertos elementos del servicio, hace ya años que no se traducen al castellano.

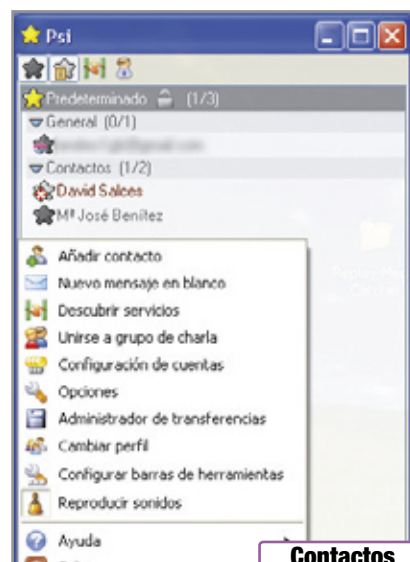
- Ajustes de formato de texto
- Interfaz sencilla

- No es multired
- Funciones algo limitadas

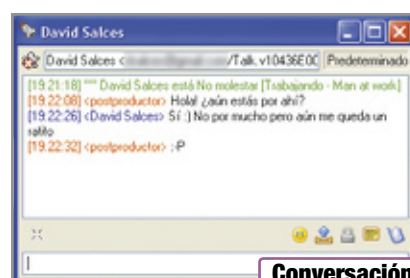
Calidad:	Bien
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

8º

Psi 0.10



Contactos



Conversación

<http://psi-im.org>

Este programa "amenaza" con convertirse en uno de los clientes para la red Jabber más empleados en el futuro. A eso ayudan una interfaz muy "limpita" y sencilla de comprender, pero que oculta un programa bastante completo, repleto de funciones interesantes.

Entre ellas se puede destacar, por ejemplo, la integración de los transportes (servidores que permiten conectarte desde Jabber a otras redes) en la interfaz principal, un gestor de descarga con histórico o la posibilidad de codificar las comunicaciones con tus contactos.

- Es compatible con múltiples redes
- Sencillez de manejo

- Funciones algo limitadas
- No cuenta con soporte de voz

Calidad:	Bien
Precio calidad:	—
Precio:	Gratuito

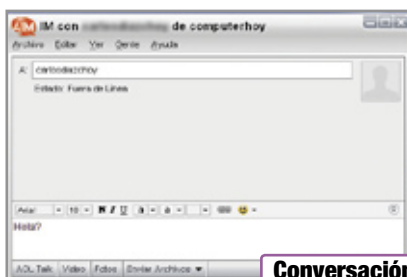
En la edición impresa, esta era una página de publicidad

9º

AOL Instant Messenger (AIM) 6.0



Contactos



Conversación

<http://descubre-latino.aol.com/aim>

Resulta un tanto llamativa la diferencia de uso de la red de mensajería instantánea de América OnLine en el continente americano (tanto en el norte como en el sur), donde su presencia es masiva, y en Europa, donde es casi una completa desconocida.

Su sistema de funcionamiento no es todo lo intuitivo que debiera, especialmente en lo que se refiere a la creación de la cuenta. A su favor, eso sí, hay que tener en cuenta que tanto gran parte del software como del servicio web, están traducidos al castellano. Se trata, en realidad, de la sección latina de AOL.

- + Ayuda completa

- No es multired
- Pocos elementos adicionales en las conversaciones

Calidad:

Bien

Precio calidad:

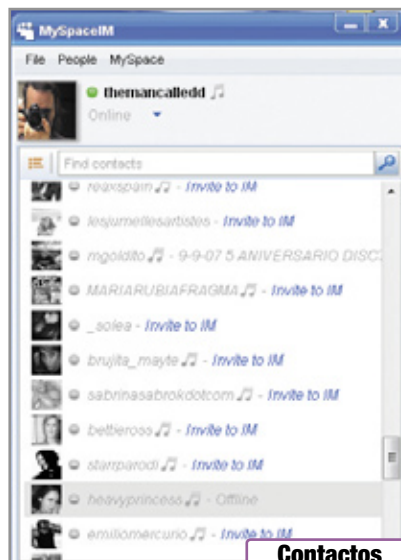
-

Precio:

Gratuito

10º

MySpace IM



Contactos



Conversación

www.myspace.com/myspaceim

Este programa está dirigido a un único grupo de usuarios, que ya habrás supuesto por el nombre de la aplicación. Sí, está dirigido a los miembros de la red social MySpace.

Al partir de esa base, si quieres comunicarte con alguien a quien conoces a través de esta red, previamente tendrás que crear una cuenta de usuario (gratuita) en este servicio.

Entre las funciones que ofrece, llama especialmente la atención la posibilidad de escuchar, directamente en el programa, la canción que cada usuario haya añadido a su perfil en la web.

- + Integración con los servicios de MySpace

- No es multired
- Funciones algo limitadas

Calidad:

Bien

Precio calidad:

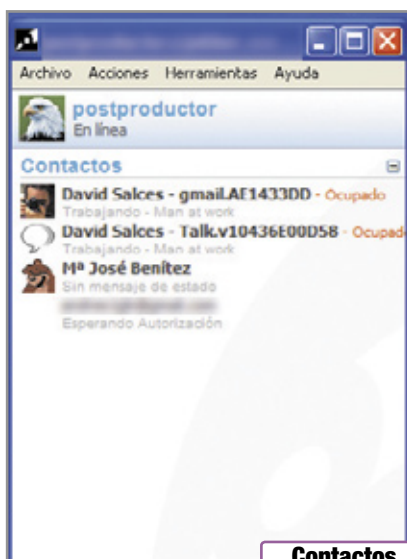
-

Precio:

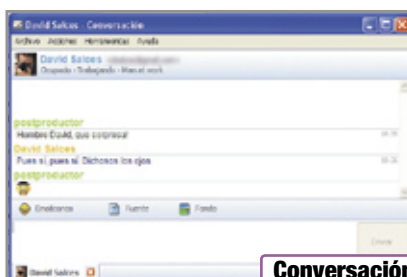
Gratuito

11º

Pandion 2.5



Contactos



Conversación

www.pandion.be

Tanto por su sencilla interfaz como por lo fácil que resulta de utilizar, aquellos usuarios que quieran emplear un cliente de mensajería para la red Jabber (XMPP) y que no quieran complicarse la vida, no deben dejar de plantearse la posibilidad de optar por esta aplicación.

Desde la ventana de inicio de sesión es posible crear una nueva cuenta de usuario (en la que tendrás, eso sí, que especificar un servidor en el que hacerlo), así como configurar *transportes* para poder comunicarte con usuarios de otras redes. Merece la pena probarlo, sin duda.

- + Interfaz muy sencilla
- + Sencillez de manejo
- + Gestión de *transportes*

- No es multired
- Funciones algo limitadas

Calidad:

Bien

Precio calidad:

-

Precio:

Gratuito

12º

Miranda IM v0.6.8



Contactos



Conversación

www.miranda-im.org

Esta es, sin duda, la aplicación de referencia para muchos usuarios de Jabber, ya que fue uno de los primeros programas de mensajería instantánea con soporte para esta red. Eso sí, además de XMPP, Miranda se puede conectar a las redes de MSN, Yahoo, ICQ, AOL e IRC.

Su interfaz resulta un tanto rudimentaria, aunque cumple bien su función y permite gestionar varias cuentas de mensajería instantánea desde una única ventana, lo que más de uno agradecerá. Además, los iconos que se muestran junto a los contactos permiten identificar la red de cada uno.

- + Es compatible con múltiples redes
- + Sencillez de manejo

- No tiene soporte de voz
- Funciones bastante limitadas

Calidad:

Bien

Precio calidad:

-

Precio:

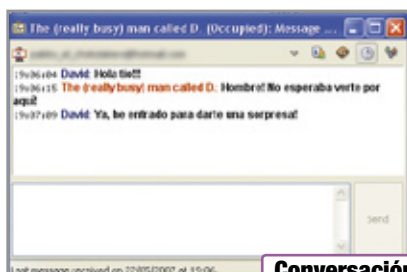
Gratuito

13°

Star Messenger



Contactos



Conversación

www.starmessenger.net

En realidad, más que una aplicación diferenciada, se trata de un programa basado en la aplicación Miranda, también incluida en esta comparativa. Esto es algo que salta a la vista nada más abrir el programa y ver su interfaz, prácticamente idéntica.

Su principal diferencia con respecto a Miranda es, según sus creadores, más eficiencia en lo que se refiere al uso que hace de los recursos del sistema. Es decir, que en un mismo sistema funcionará mejor y más rápido Star Messenger. Por lo demás, tanto su interfaz como el manejo, son similares en ambas aplicaciones.



- Es compatible con múltiples redes
- Sencillez de manejo



- No tiene soporte de voz
- Funciones bastante limitadas

Calidad:

Bien

Precio calidad:

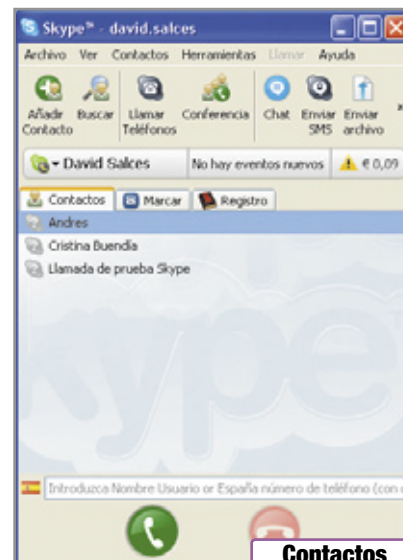
-

Precio:

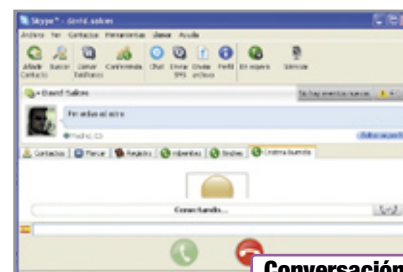
Gratuito

14°

Skype 3.2



Contactos



Conversación

www.skype.com/intl/es

No, no nos hemos confundido. Sabemos que Skype es una aplicación de telefonía a través de Internet, no un cliente de mensajería instantánea. Sin embargo, lo hemos incluido porque cada vez más personas están cambiando los mensajes escritos por las conversaciones de voz, por lo que probablemente aplicaciones como Skype tengan mucho que decir en el futuro de la mensajería instantánea.

El programa carece de algunas funciones recomendables en este tipo de programas pero, en caso de que prefieras la voz al texto, este es tu programa.



- Múltiples funciones de voz
- Funciones de VoIP



- Funciones bastante limitadas

Calidad:

Bien

Precio calidad:

-

Precio:

Gratuito

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

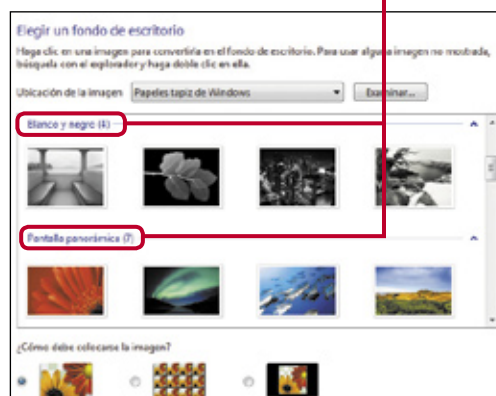


Windows Vista

1 Organizar por temas los fondos de pantalla

No es ninguna novedad que el **sistema operativo** 01 Windows Vista permita establecer, como fondo de escritorio, cualquier imagen que tengas almacenada en tu **disco duro** 02. Lo que sí es una primicia es que también tengas la posibilidad de organizar estas imágenes personales por categorías y que, así, se muestren desde las propiedades de pantalla. Te explicamos cómo lograr esta disposición temática.

1 Para que sepas exactamente a qué nos referimos, debes acceder primero a las propiedades del escritorio. Para ello, pulsa con el botón derecho del ratón en un lugar libre de éste y elige entonces las entradas **Personalizar** y **Fondo de escritorio**. Como podrás ver, aparecerán todos los fondos predeterminados de Windows Vista, eso sí, agrupados temáticamente.



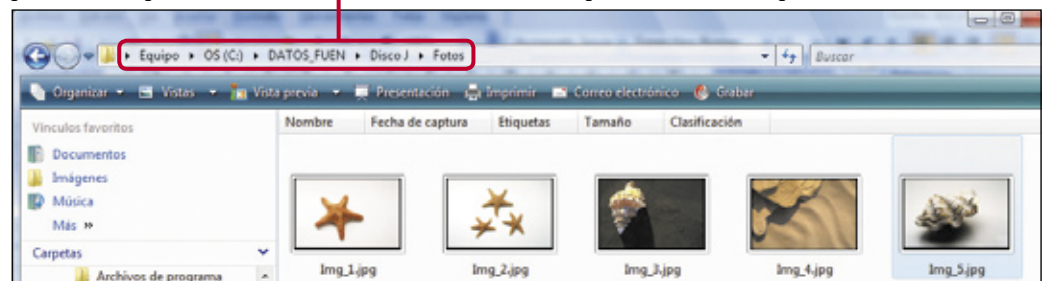
2 Ahora vas a incluir en esta lista tus propias imágenes, pero lo harás de tal modo que aparezcan en la ventana anterior, agrupadas igualmente por temas. Para ello, pulsa primero sobre el botón



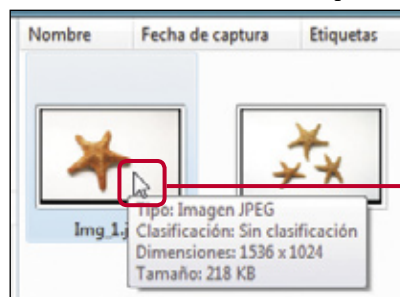
Sumario

Windows Vista	50
Windows XP	51
Photoshop CS/CS2	52

y **Equipo**, y accede a continuación a esa carpeta en la que tienes archivadas las fotografías personales que vas a utilizar.

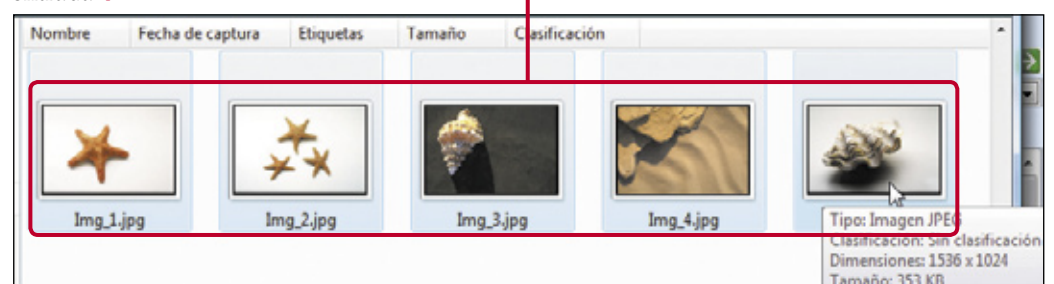


3 En este caso la clave temática está clara: la playa, y deseas definir estas imágenes como tal. Para ello, selecciona la primera



mantén pulsada la tecla **Ctrl**, y ve haciendo click en las otras cuatro fotos. Al final, las cinco quedarán marcadas.

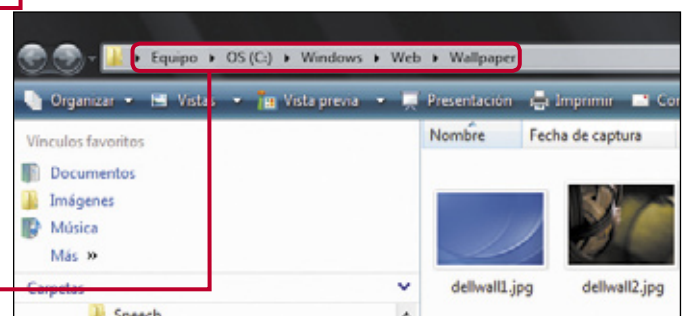
4 Haz click entonces directamente sobre la entrada **Fecha de captura: Especificar la fecha y la** y **Etiquetas: Agregar una etiqueta**.



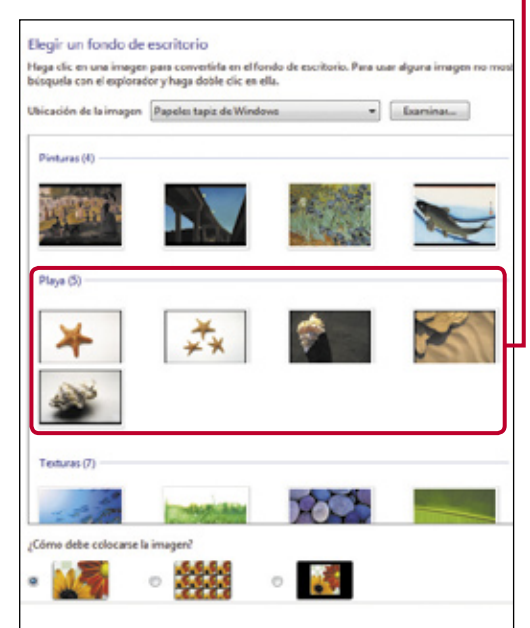
de la parte inferior de la ventana, e introduce una **etiqueta** 03 descriptiva para las imágenes que tienes seleccionadas, por ejemplo.

Continúa con una pulsación sobre el botón **Guardar** que hay justo a la derecha.

5 Sin dejar de seleccionar las imágenes anteriores, presiona la combinación de teclas **Ctrl+C**, y luego navega por las unidades y carpetas de tu equipo hasta seguir esta ruta: Pulsa entonces **Ctrl+V**.



6 Ya está todo preparado. Lo único que tienes que hacer ahora es cerrar todas las ventanas que tengas abiertas y llevar a cabo de nuevo el paso número 1. Esta vez, entre todas las imágenes predeterminadas que trae consigo Windows Vista, encontrarás las tuyas propias. Eso sí, organizadas también temáticamente, como tú le has indicado con una etiqueta al sistema operativo.



Escoge ahora desde aquí la imagen que prefieras y fíjala como fondo de escritorio. Hazlo del modo habitual, pero esta vez para decorar tu pantalla de una manera más personal, acorde a tus preferencias.

Windows XP



1 Vista en miniatura desde la barra de tareas

El sistema operativo Windows Vista incluye una nueva característica que permite obtener, en la propia **barra de tareas** 04, una previsualización en miniatura de todas las ventanas que tengas abiertas en ese preciso momento.



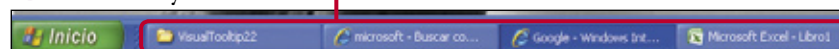
Su antecesor, Windows XP, no venía equipado de serie con esta particularidad. Sin embargo, ayudándote de programas externos como Visual Tooltip, puedes otorgar a la barra de tareas de Windows XP la opción de las vistas en miniatura. Te explicamos dónde puedes conseguir esta aplicación y qué debes hacer para utilizarla.

1 Puedes descargar Visual Tooltip desde la web <http://chsalmon.club.fr/index.php?en/Visual-tooltip-about>. Justo desde este enlace: **Download**

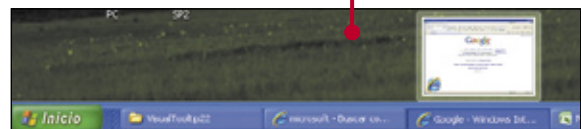
2 Obtendrás un fichero como este: **VisualTooltip22.zip**. Descomprímelo, y encontrarás entonces un archivo ejecutable. Sólo debes hacer un doble click sobre él y el programa comenzará a funcionar, ya que no requiere una instalación adicional. Podrás ver un nuevo icono en la parte derecha de la barra de tareas de Windows XP.



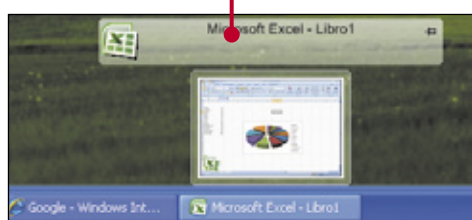
3 A continuación, abre varias ventanas desde el escritorio y minimízalas.




Ahora, nada más pasar el puntero del ratón sobre sus correspondientes iconos, podrás ver una vista en miniatura de su contenido.



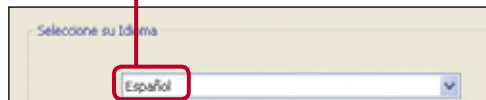
Según vayas cambiando de ventana, lo irá haciendo su pertinente miniatura.



4 Ahora llega el momento de personalizar algunas de las funciones de este programa. Para ello,

pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono  y elige la entrada **Opciones**. Se abrirá la ventana de configuración de Visual Tooltip.

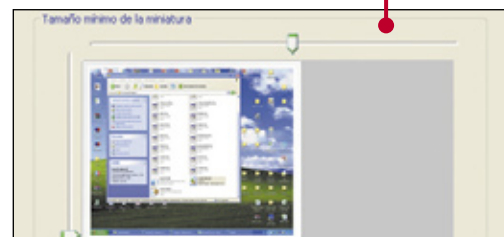
5 Activa primero la ficha **Idioma**, y asegúrate de seleccionar aquel con el que deseas leer el resto de los menús.



6 Después, desde la ficha **Miniaturas**, podrás establecer el tamaño de las mismas.

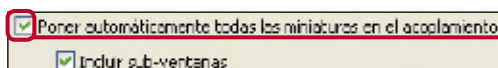
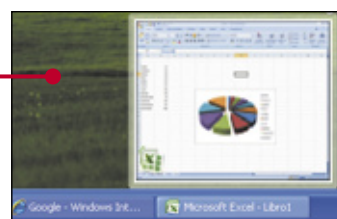


Por ejemplo, con estas dimensiones



las miniaturas se verán luego así en la barra de tareas:

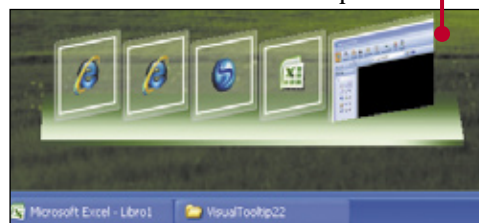
7 Por otro lado, también tienes la posibilidad de visualizar las minia-



turas en una barra independiente a la de tareas. Para ello, activa la ficha **Acople** y la casilla. Tras pulsar **Aceptar**, podrás visualizar una nueva barra en la parte inferior de la pantalla.



8 Pincha con el botón izquierdo del ratón sobre su base de color verde y arrástrala hacia cualquier zona libre del escritorio. Allí quedará situada la susodicha barra de miniaturas "portátil".



¿Qué es...?

01 Sistema operativo

Es el programa básico y principal de cualquier ordenador. Arranca cada vez que se enciende el PC y se ocupa de cargar los ficheros necesarios para el correcto funcionamiento de todos los programas y periféricos instalados. Algunos sistemas operativos son: Microsoft Windows 98, Me, XP, Vista, Linux o MacOS.

02 Disco duro

Dispositivo de almacenamiento en el que se guardan, de manera permanente, los programas y los ficheros que queremos conservar en el PC.

03 Etiqueta

En Windows Vista, una etiqueta es una propiedad personalizada que puedes asignar a los archivos. De este modo, luego podrás encontrarlos y organizarlos mejor, basándote en las propiedades que les hayas concedido.

04 Barra de tareas

Pequeña banda, normalmente situada en la parte inferior del escritorio de Windows (aunque se puede colocar en cualquiera de las otras tres bandas que forman la pantalla), que incluye el botón Inicio, un icono por cada programa que está abierto, la hora actual y otros indicadores que dan información sobre algunos programas.

05 Capa

Se trata de un nivel individual de una imagen. En una ilustración que disponga de varias capas, puedes hacerte a la idea de que cada parte está pintada sobre un papel transparente y que pones unos papeles sobre otros. Las zonas transparentes te permiten ver la imagen que hay por debajo. Cada una de las capas de una imagen puede ser tratada de un modo individualizado.

06 Forma

En Photoshop puedes emplear y crear formas vectoriales. Es decir, líneas y curvas definidas matemáticamente. Un ejemplo de formas son los círculos, las elipses, los polígonos, los rectángulos, las estrellas, etc.

Photoshop CS/CS2



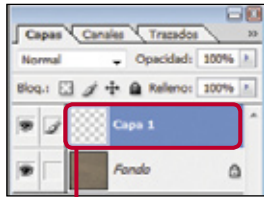
1 Escribe en la arena

El agua, la arena, el rastrillo, el cubo, la pala... ¿Qué te traen a la memoria todos estos elementos? Seguro que el recuerdo de la playa y el tiempo libre. Pues bien, para recordarlo aún más, vamos a dejarte que dibujes garabatos en la arena desde tu ordenador. ¿Cómo? Fácilmente. Photoshop logrará el "milagro" una vez más.

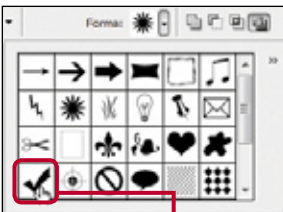
1 Desde Photoshop, lo primero que debes abrir es una imagen que tengas archivada de la arena de la playa. Nosotros, del baúl de los recuerdos, hemos rescatado esta:



2 Añádele ahora una nueva capa 05 (Pág. 51) con clicks sobre Capa, Nueva, Capa... y OK. Podrás verla justo en esta posición. Ten muy presente que no debes dejar de seleccionarla a lo largo de todo este truco, ya que debes trabajar siempre sobre ella.

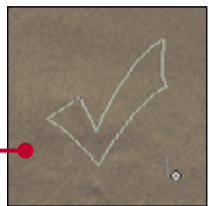


3 Ahora vas a trazar en la arena una forma 06 (Pág. 51). Puede ser una de las que incluye Photoshop o una creada por ti mismo. En cualquier caso, para llegar hasta ella, elige la herramienta, el icono y despliega la flecha.

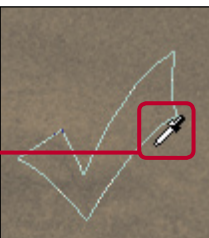


De este modo podrás escoger entre todas las formas disponibles.

4 Pincha entonces y arrastra el ratón sobre la arena. Cuando lo sueltes, podrás ver en ella una nueva silueta.



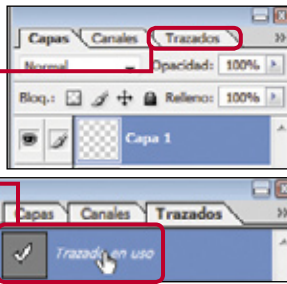
5 Toma ahora esta otra herramienta y pincha con el botón izquierdo del ratón en una zona cercana a la forma recién dibujada. Después, selecciona esta otra herramienta.



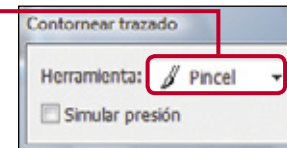
despliega la lista y escoge este tamaño de pincel.



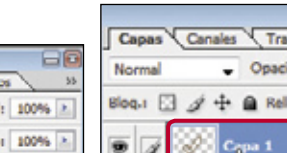
6 Accede ya a la ficha denominada y pulsa con el botón derecho del ratón justo sobre para así escoger las entradas Contornear trazado... y luego.



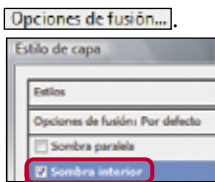
Por último, pulsa el botón OK.



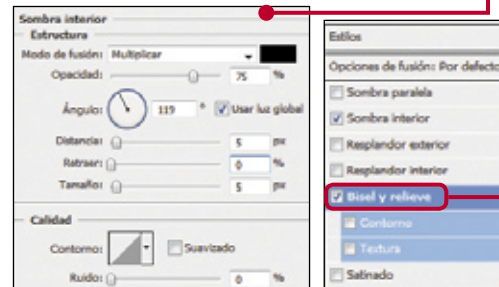
7 Regresa ahora de nuevo a la ficha.



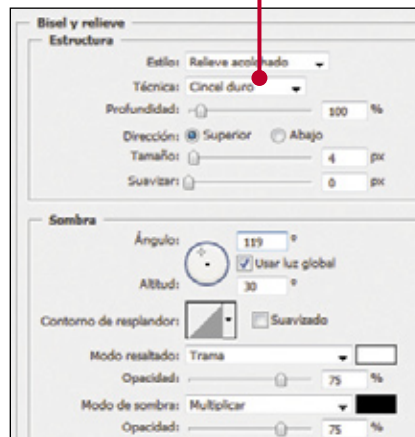
realiza también una pulsación con el botón derecho sobre y elige esta vez el menú Opciones de fusión...



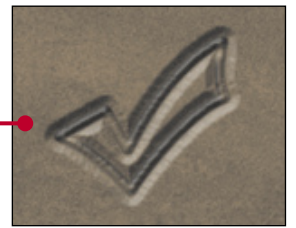
8 Accederás de esta manera a una nueva ventana desde la que tendrás que elegir primero la entrada para fijar a la derecha todos estos valores.



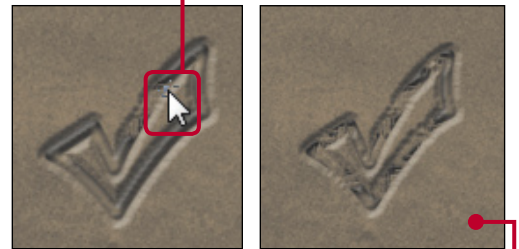
9 A continuación, escoge esta la entrada denominada como y, de forma parecida a como acabas de hacer, introduce los otros datos.



10 Luego pulsa OK, elige la herramienta y pulsa ya sobre. Este es el resultado que obtienes por ahora:



11 Para darle un toque más realista a la forma, vas a borrarla un poco. Para ello, pincha sobre el icono selecciona la entrada y pincha y arrastra en distintas partes de la forma.



Hazlo de forma aleatoria, hasta que tu imagen quede más o menos así:

12 Por último, presiona la combinación de teclas **Ctrl+J** y podrás admirar tu primer garabato en la playa, eso sí, por ahora virtual.



Envía tu truco y gana unos...

IOGEAR Stereo Bluetooth



Estos auriculares usan tecnología bluetooth, para que escuches música sin tener que conectar cables a tu iPod o reproductor MP3.

¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste y escribenos a:

Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Los Vascos, 17 28040 Madrid, trucos@computerhoy.com o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Resolvemos tus

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software que llegan a nuestra Redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a las dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o con un programa, escríbenos.

¿Qué son y para qué sirven las hojas de estilos?

Pregunta: Estoy comenzando a dar mis pinitos en esto del diseño de páginas web y he escuchado bastante hablar de CSS. Sé que se trata del empleo de hojas de estilos, sin embargo, no sé qué ventajas supone su uso frente al tradicional código HTML. ¿Debo aprender CSS? / E. P. M. (email)

Respuesta: CSS son las siglas de Cascading Style Sheets, el estándar de páginas web asociado a HTML dinámico. Con el uso de las hojas de estilos se pretende, entre otras cosas, que todos los documentos web sean compatibles con cualquier navegador y en cualquier dispositivo (te abre las puertas para diseñar páginas web en, por ejemplo, dispositivos móviles). Pero una de las ventajas más conocidas del empleo de CSS es que te permite especificar, en un único paso, el diseño y la estructura de todas las páginas de un mismo sitio web. También hace posible usar funciones más avanzadas en el diseño web.

1 Para iniciarte en este tema te diremos que tienes dos modos de utilizar las hojas de estilos: disponer el diseño (los estilos) en una página externa (con extensión .css) y después vincular o importar este archivo a cada página HTML de tu sitio web o, alternatively, incluir los estilos CSS en las propias páginas HTML.

La separación de ficheros es lo más recomendable, ya que te facilitará el uso de los estilos para cada archivo HTML. Sólo tendrás que escribir la hoja CSS una vez.

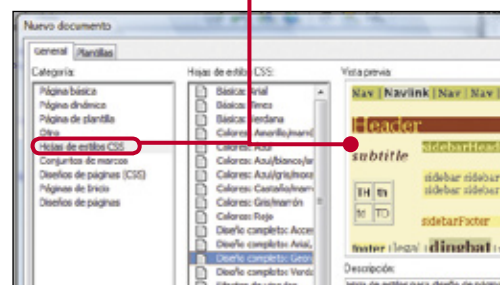
2 Para llevar a cabo tal separación, lo primero que harás será crear la hoja de estilos. Hazlo abriendo un archivo de texto, por ejemplo con el Bloc de notas. Introduce entonces todas las líneas de código correspondientes a los estilos que deseas aplicar (puedes encontrar información sobre estas etiquetas en la red). Aquí tienes unas líneas

```
body {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    background-color: #FFCC66;
}
```

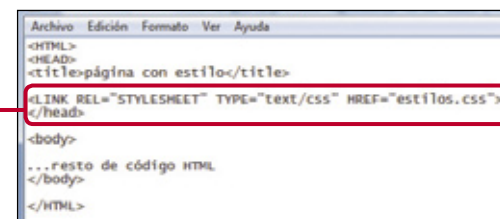
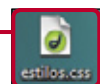
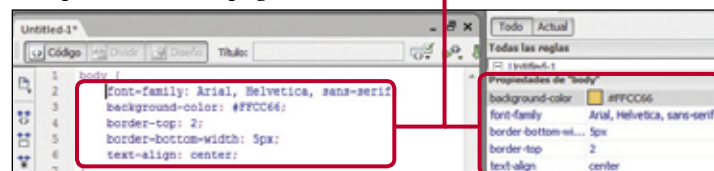
que darán lugar a un estilo con tipo de letra Arial y un color de fondo de página amarillo. Este estilo se aplicará a todo el contenido del apartado *Body* de todas las páginas web de tu sitio. Guarda el documento con la extensión .css.

3 Ahora debes crear los documentos HTML estándar (con extensión html o htm) que conformarán tu sitio web. Hazlo del modo habitual, y luego incluye en cada uno (en el apartado *head*) la sintaxis que te permitirá vincularlos a los estilos del documento .css.

4 Por último, encontrarás programas creados específicamente para diseño web, como Dreamweaver



que te permiten hacerlo fácilmente, sin necesidad de conocer el nombre de cada una de las propiedades que dan formato a las páginas web.



Fuentes "seguras" para la navegación web

Pregunta: Diseñé mi página web empleando unas originales tipografías que me descargué de la red. Para mi asombro, visité mi página junto a un familiar en su PC y comprobé que no se veían esos tipos de letras. Además, el diseño de la página quedaba muy mal. ¿Por qué ocurre esto? / Enrique Frías (email)

Respuesta: Las fuentes disponibles en cada sistema operativo son diferentes. Internet Explorer instala un conjunto de fuentes similares en Windows y en Mac OS pero, a la hora de diseñar una página web, debes tener presente que existen otros navegadores y otros siste-

mas operativos. Si empleas en tu página web un tipo de letra que no esté disponible en el PC de un usuario, éste no podrá visualizar su diseño tal y como lo hayas dispuesto. Lo mejor es que emplees las denominadas fuentes seguras (aquellas instaladas por defecto en Windows y Mac OS). Además, para garantizar la mayor compatibilidad, utiliza las hojas de estilos (CSS), asignando al texto dos fuentes equivalentes, una para PC y otra para Mac.

1 Obtén una lista de fuentes seguras en http://en.wikipedia.org/wiki/Web_safe_fonts

2 Ahora, crea una hoja de estilos (consulta la pregunta del principio de esta misma página) y teclea una línea en la que especifiques fuentes similares (equivalentes). Debes enumerarlas juntas en la lista de fuentes.

```
body {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
```

La primera **Arial** es una fuente para el sistema operativo Windows, la segunda **Helvetica** para Mac y, la última, **sans-serif** es genérica. Si el nombre de la fuente incluye espacios, téclalo entre comillas "Times New Roman".

dudas

Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid

Email: expertos@computerhoy.com Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

Dudas frecuentes en:

¿Qué son las hojas de estilo?	54	Página autoajustable según la resolución de la pantalla	56
Fuentes "seguras" para la navegación web	54	Barras de desplazamiento a todo color	56
Redirigir a otra página web si el navegador no soporta Javascript	55	Fondos transparentes en imágenes	57
Olvidate de la barra de herramientas imagen	55	Visualizar el código Javascript o las páginas CSS externas a una página web	57

Redirigir a otra página web si el navegador no soporta Javascript

Pregunta: He diseñado una página web con Dreamweaver 8 que es visitada asiduamente por muchos de mis conocidos. Algunos los hacen desde el trabajo, y desde allí tienen restringido el acceso a determinados sitios web: los que incluyen código Javascript. Y aquí es donde surge mi problema, ya que mis páginas incluyen bastante código de este tipo. Estoy trabajando en ello creando una versión extra de mis páginas web que no incluye Javascript. Sin embargo, me gustaría que la versión original (la que incluye Javascript) siguiera siendo la principal, y que el acceso a la versión sin este tipo de código, sólo se llevara a cabo para los casos en los que el navegador no soporte este código de programación. ¿Cómo puedo conseguirlo? / Raimundo T. (Valladolid)

Respuesta: Estás de suerte. Existe una etiqueta HTML que se encarga de detectar si un navegador está habilitado o no para soportar Javascript. Una vez conocido este dato, podrás darle las instrucciones necesarias para redirigirlo a tu otra página web, la que está diseñada sin código Javascript.

1 Desde el programa Dreamweaver, abre primero la página HTML con scripts, aquella que deseas modificar. Accede a su código y colócate en el encabezado.

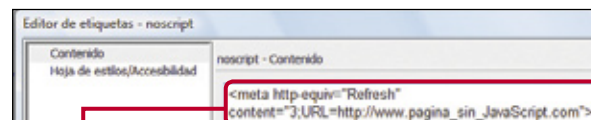
2 Con el cursor en esa zona, despliega el menú **Insertar** y elige las entradas **HTML**, **Objetos de script** y **NoScript**.

3 Ahora, en la ventana que habrás obtenido, selecciona la entrada **Contenido** y, justo a la derecha, teclea en una sola línea (aunque aquí se ve en dos) lo siguiente: Luego, pulsa el botón **Aceptar**. El código de tu página quedará así:

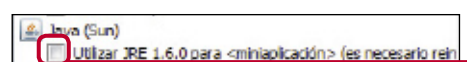
```
<html>
<head>
<noscript>
<meta http-equiv="Refresh" content="3;URL=http://www.pagina_sin_JavaScript.com">
</noscript>
<title>Mi página web</title>
```

Nota: el valor **CONTENT=3** corresponde a los segundos que el navegador tardará en redireccionar al visitante a la página web sin código Javascript.

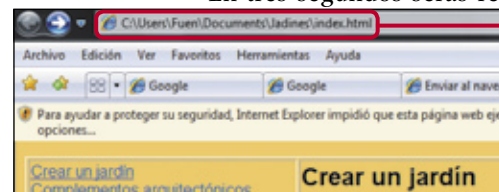
content="3;URL=http://www.pagina_sin_JavaScript.com">



4 Ya puedes hacer la prueba desde, por ejemplo, tu navegador Internet Explorer.



rer. Ábrelo y pincha en **Herramientas**, **Opciones de Internet**, **Opciones avanzadas**, desactiva y **Aceptar**. Luego, reinicia este programa y carga en él tu página web. En tres segundos serás re-



dirigido automáticamente a la versión "extra" de tu página web. Recuerda, aquella que no incluye Javascript.

Olvidate de la barra de herramientas imagen

Pregunta: ¡No lo soporto más! Estoy más que harta de navegar por la red desde mi navegador Internet Explorer 6 y encontrarme con la dichosa barra de herramientas imagen.



Para mi carece de utilidad, además, ahora estoy diseñando mi propio sitio web, y cada vez que pruebo como van quedando mis páginas (repletas de imágenes), aparece la barra en cuestión. No me gustaría que, además de mí, los visitantes de mi sitio web, tengan que soportar esta barra. ¿Existe alguno modo de hacer que no aparezca? / Alejandra Miranda (email)

Respuesta: Internet Explorer 6 muestra esta barra cuando se sitúa el cursor sobre una imagen que posea o supere los 200 x 200 píxeles. Sin embargo, en algunos casos, también aparece aunque sus dimensiones sean inferiores. La manera de asegurarte de que no se muestre al navegar, es incluir una sencilla línea de código HTML en tu página web. Te decimos cuál para que desaparezcan tus quebraderos de cabeza.

1 Accede primero al código de tu página web. Hazlo, por ejemplo, desde un pro-

cesador de textos cualquiera o desde tu programa de diseño web habitual.

2 Luego, bajo el apartado **<head>**, introduce esta línea.

```
index.html - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
<html>
<head>
<meta http-equiv="imagetoolbar" content="no">
<title>Documento sin título</title>
<link rel="SHORTCUT ICON" href="c:\users\fuem\...
```

A continuación, guarda todos los cambios.

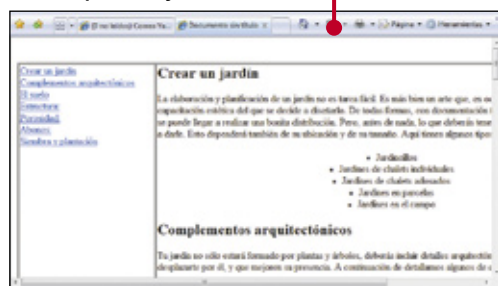
3 A partir de este momento, al navegar por tu sitio web y colocar el puntero del ratón sobre una de tus imágenes, no se volverá a mostrar la barra de herramientas imagen.

Página autoajustable según la resolución de la pantalla

Pregunta: He creado con Dreamweaver una página web mediante el empleo de una tabla. Ésta consta de sólo dos columnas: la de la izquierda hace de marco con hipervínculos, y la de la derecha incluye todo el contenido (básicamente texto) del sitio web.



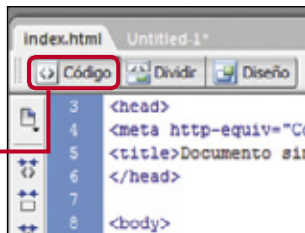
La página la diseñé desde mi PC con una resolución de pantalla de 1.024 x 768 píxeles, pero he comprobado que, al visualizarla desde monitores con una resolución inferior (800 x 600), desaparece parte del contenido de la segunda columna y es necesario utilizar una barra de desplazamiento inferior (que aparece entonces) para, de este modo, poder leer todo lo que incluye esta columna.



¿Qué puedo hacer para remediar este problema? / Juliá T. L. (Madrid)

Respuesta: Al crear una página web hay que tener en cuenta que será visitada por navegantes cuyos monitores serán de distintos tamaños y resoluciones. Es difícil conseguir que todos vean tu página con el mismo aspecto, pero sí que puedes intentar que se asemeje en todo lo posible. Para ello, debes diseñar la página web para una resolución base (generalmente se suele hacer para 800 x 600). En el caso de trabajar con tablas (como tú mismo nos indicas) es preferible construir éstas con tamaños relativos, es decir, con anchuras de columnas definidas en porcentajes. De este modo, si se visualizan después en monitores de una mayor resolución, las columnas se expandirán para ocupar el espacio de pantalla disponible y, en el caso de una resolución menor, se verá todo su contenido sin ningún tipo de problema.

1 En el resto de tu carta nos dices que utilizas Dreamweaver 8 para diseñar tus páginas web, así que accede a esta aplicación y abre desde allí la página con esa tabla que tienes tú que modificar. Después pulsa para visualizar su código HTML.

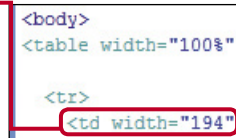


2 Localiza primero la etiqueta de apertura de la tabla.

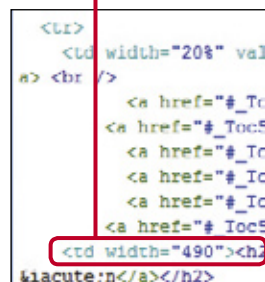


y cambia los números que en ella aparezcan por `width="100%"`.

3 De forma parecida, busca ahora la etiqueta de apertura de la primera columna de la tabla y asígnale un tamaño en porcentaje capaz de albergar la anchura del texto que hay en su interior. En nuestro caso, con `width="20%"` será suficiente.



4 Por último, halla la etiqueta de apertura de la segunda columna y establece como anchura este valor `<td width="*">`. Con él conseguirás que, sea cual sea la resolución y el tamaño de la pantalla, esta segunda columna se expanda siempre hasta ocupar todo el espacio libre.



5 En el caso de que tu tabla conste de numerosas columnas, puedes optar por incluir toda tu página web en el interior de otra tabla (de una sola fila y de una sola columna) que funcionará como contenedor. Tras centrar esta tabla respecto a toda la página web, el contenido de ésta quedará siempre en el centro de la pantalla, y se verá todo su contenido independientemente del tamaño y la resolución de la misma.

Barras de desplazamiento a todo color

Pregunta: Estoy creando mi página web con Dreamweaver siguiendo las instrucciones del curso publicado sobre este programa. Una de mis páginas incluye cuadros de texto (en forma de listas) y me gustaría poder modificar el color de las barras de desplazamiento de dicho control y del navegador Internet Explorer. Sin embargo, entre todas las propiedades que estos controles incorporan, no encuentro por ningún lado la que me otorga la posibilidad de este cambio de tonalidad. / Mario Maestro (Sevilla)

Respuesta: Desde la vista de diseño de Dreamweaver no existe posibilidad de modificar la característica de la que nos hablas. Para conseguirlo, necesitas utilizar hojas de estilos y, con CSS, sí que podrás variar el color de las barras de desplazamiento. Echa un vistazo a la pregunta "¿Qué son las hojas de estilos?" de la primera página de este artículo. Allí encontrarás información sobre CSS y el modo de implementar su código en las páginas web. Nos-

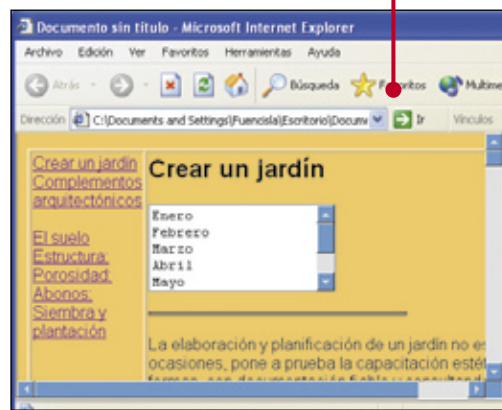
otros te indicamos aquí el código necesario para conseguir el cambio de tonalidad.

1 Una vez que hayas creado la hoja de estilo desde Dreamweaver (con clicks en **Archivo**, **Nuevo...**, **Hojas de estilos CSS** y **Crear**), introduce estas líneas de código: Con ellas conseguirás la barra de color azul,



pueda con otros códigos de colores para lograr otras tonalidades.

2 Guarda ya los cambios en un fichero .css, y lleva a cabo lo explicado en la pregunta "¿Qué son las hojas de estilos?" para vincular tu página HTML con ese código. Desde tu navegador, lo verás de otro color.



Fondos transparentes en imágenes

Pregunta: Un conocido ha diseñado el logotipo de mi empresa, y ahora deseo incluirlo en mi página web. He de reconocer que soy un novato en esto del diseño web, y no sé que es lo que hago mal, pero el fondo del logo aparece en blanco, quedando bastante mal en contraste con el fondo de mi página web que es azul.

¿Qué tengo que hacer para que el fondo de la imagen sea transparente? / Alberto Díaz (email)



Respuesta: El modo más rápido de conseguir lo que nos cuentas, es asignando un valor de transparencia al tono de fondo del logotipo (el blanco). Luego, con un programa de tratamiento de imagen como Paint Shop Pro, guardarás el archivo con formato gif y lo incluirás en tu página web. Esta vez el fondo blanco será transparente y, en su lugar, verá el contenido de fondo de la página web.

Existen otros métodos alternativos, como el empleo de imágenes png o la creación de capas transparentes, pero requieren el manejo de hojas de estilos (CSS) y conocimientos más avanzados en programación web.

1 Abre el programa Paint Shop Pro (www.corel.com/servlet/Satellite/us/en/Product/1152105040688) y, en él, la imagen con la que vas a trabajar.

2 Con ella en pantalla, presiona la combinación de teclas **Ctrl+I+V** y obtendrás una nueva ventana en la que tendrás que activar la casilla.

☒ Establecer valor de transparencia como entrada de paleta.

3 No cierres esta pantalla, y pincha directamente sobre el color de fondo que deseas convertir en transparente.

Pulsa el botón **Aceptar**. Apparently parece no haber ocurrido nada, pero el fondo de tu imagen ya es invisible y no blanco.



4 Para guardar esta transparencia, despliega el menú **Archivo** y elige la entrada **Guardar como...**. Determina la ubicación de la imagen.

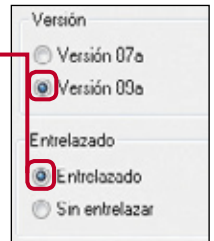
Guardar en: **MiWeb**

selecciona a continuación este formato gráfico en concreto.

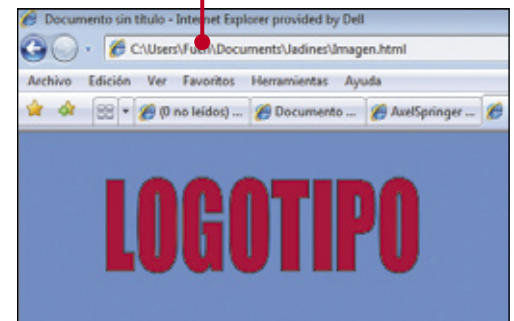
Tipo: **CompuServe Graphics Interchange (.gif)**

y pulsa el botón **Opciones**.

5 Tras seleccionar estos valores, pulsa de nuevo **Aceptar** y por último, sobre **Guardar**.



6 Esta vez, cuando cuelgues la imagen en tu página web, sí que podrás ver que su fondo es transparente.



Visualizar el código Javascript o las páginas CSS externas a una página web

Pregunta: Al navegar por Internet, en ocasiones, me topo con páginas web cuyo diseño me gusta bastante. Intento acceder a su código fuente mediante el menú **Ver/Código fuente** de Internet Explorer. Sin embargo, entre todo el maremagnum de código que se muestra, no consigo ver aquel que da origen a los efectos más espectaculares de la página en cuestión. ¿Dónde se encuentra el escurridizo código? / Mauricio Fuertes (Córdoba)

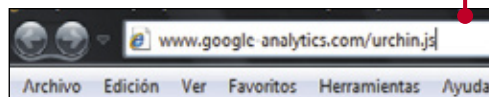
Respuesta: Los diseñadores web, en ocasiones, ocultan parte de su código colocándolo en archivos externos que no pueden ser visualizados del modo habitual (el que tú empleas). Debes profundizar un poco más en los entresijos de la página. Explorando su contenido, puedes encontrar lo que ansías: el código oculto.

1 Accede a la página web en cuestión, y pincha entonces en **Ver** y **Código fuente**, para así acceder a su código principal.

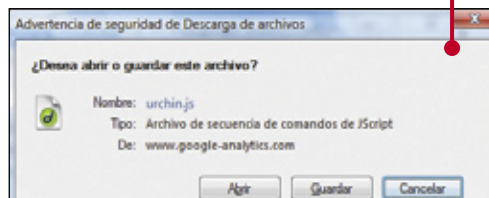
2 En este código fuente se encuentran referencias al código externo (el oculto). Si se trata de código JavaScript, tendrás que localizar etiquetas **<script src=**, y si es código CSS, debes hallar etiquetas **<link href=**.

3 Por otro lado, en el caso de encontrar rutas absolutas (que empiezan por **http://**) tendrás que seleccionarlas.

presionar **Ctrl+C** y pegarla, a continuación, en la barra de direcciones de tu navegador.



4 Tras pulsar la tecla **Enter**, dependiendo de tu navegador, puede mostrarse directamente en una de sus ventanas el código de la página externa, o puede que se requiera primero descargar el fichero de código.



5 Pincha en **Guardar**, **Abrir** y **Abrir carpeta**, realizar luego una pulsación con el botón derecho del ratón sobre el fichero recién descargado (**urchin.js**), y elige la entrada **Abrir con** y la correspondiente a un editor de texto o a un programa de diseño web como, por ejemplo, **Dreamweaver 8**. Verás entonces el código JavaScript:

```
<script src="http://www.google-analytics.com/urchin.js">
<script src="http://www.google-analytics.com/urchin.js">
```

6 Por último, si la referencia que encuentras en la página origen no es absoluta, sino relativa (la dirección URL es relativa a la URL de la página actual) **<script src=**, comienza desde la barra de direcciones con la URL de la página actual.

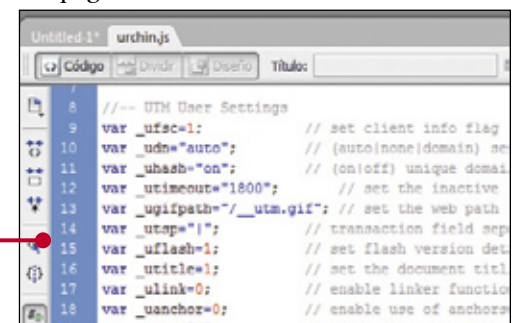
http://www.decoracioninteriores.com/salones/index.html
http://www.decoracioninteriores.com/salones

menos el nombre del fichero.

Luego, por cada **./** elimina un nivel de la ruta original. **http://www.decoracioninteriores.com/** e introduce entonces toda la URL relativa.

http://www.decoracioninteriores.com/javascript/Frames.js

Sigue luego todo el proceso descrito en el paso número 4 para visualizar el código de esa página externa.



Programas probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto analizado en el ranking **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **x** Descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

Análisis del PC

1	Lavalys	Everest U. E. 2006	Bn	24,00 €	208
2	Sissoftware	Sandra Pro 2007	Bn	24,99 €	208
3	Toolhouse	Toolstar Test Win 1.09	Bn	199,00 €	208
4	G. Topala	SIW v1.63	Bn	Gratuito	208
5	P.A. Gebhard	Dr. Hardware Prof. 2006	Bn	29,95 €	208
6	D. Reichl	Resnyfo 2.1	In	Gratuito	208

Antivirus

1	Kaspersky	Anti-Virus Personal 6.0	Nt	39,95 €	216
2	Softwin	BitDefender Antiv. Plus v10	Nt	34,99 €	216
3	Panda	Panda Antivirus 2007	Nt	29,95 €	216
4	McAfee	VirusScan Plus 2007	Nt	49,95 €	216
5	Eset	NOD32	Nt	45,24 €	216
6	Grisoft	AVG 7.5 Antivirus Prof. Ed.	Nt	26,90 €	216
7	Symantec	Norton Antivirus 2007	Nt	44,99 €	216
8	Data Becker	Antivirus 2006	Bn	14,99 €	216

Bases de datos para colecciones

1	Finson	Ordena tus datos 5	Nt	29,99 €	168
2	Yursoft	Catalogador 2.1.200	Nt	6,00 €	168
3	Enekyn	SoraeMovies 2.0	Bn	Gratuito	168
4	anrp.be	Ant Movie Catalog 3.4.3	Bn	Gratuito	168
5	Finson	Mis colecciones 2	Bn	29,99 €	168

Catalogadores de fotografías

1	Adobe	Photoshop Elements 5	Sb	96,28 €	217
2	Magix	Foto Maker 2006+iPace	Nt	39,99 €	217
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	Nt	99,98 €	217
4	Microsoft	Digital Image 2006	Nt	39,90 €	217
5	Google	Picasa 2 + Google Photos	Nt	Gratuito	217
6	Corel	Snapfire Plus 1.0	Nt	29,99 €	217

Compresión de archivos

1	Win.rar	WinRAR 3.61	Nt	34,74 €	211
2	WinZip Com.	WinZip 10.0 Pro	Nt	49,95 €	211
3	ACE C. Sw.	WinAce Std. 2.65	Nt	23,15 €	211
4	Allume Sys.	Stuffit St. Ed. 9.0	Bn	19,94 €	211

Contabilidad

1	SP	SP Contaplus Profesional	Nt	149,64 €	154
2	Data Becker	Economía Doméstica 2.0	Nt	19,95 €	170

A diferencia de otras aplicaciones de contabilidad, Economía Doméstica es para gestionar las cuentas de casa.



3	Carlius Soft	PersonalConta 3.85	Nt	22,85 €	170
4	Grupo SP	SP Mis cuentas 2005	Nt	19,00 €	170

Correo electrónico

1	Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.5	Nt	Gratuito	216
2	Microsoft	Outlook Express 6	Nt	Gratuito	216

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

Creación de documentos PDF

1	Scansoft	PDF Converter 3 Prof.	Nt	99,00 €	196
2	Docu-Track	PDF-Tools 3.5 Pro.	Bn	37,46 €	196
3	Avanquest	eXpert PDF 4 Pro	Bn	59,00 €	196

Diseño de interiores

1	Avanquest	Floorplan 3D	Sb	74,99 €	204
2	Avanquest	Home Design Archt.	Sb	49,95 €	204
2	Data Becker	Diseño de interiores 3D	Nt	49,95 €	204
3	Data Becker	Diseño interiores 3D H.Edit.	Nt	19,95 €	204
4	Finson	Diseño casa y jardín 3D	Bn	79,99 €	204

Diseño de páginas web

1	Adobe	Dreamweaver 8	Nt	555,64 €	221
2	Avanquest	Web Easy 6	Nt	49,95 €	221
3	Data Becker	Web to date 4	Nt	149,99 €	221
4	Google	Google Page Creator	Bn	Gratuito	221
5	Lauyan Soft.	TOWeb	Bn	44,90 €	221
6	Magix	Website Maker	Bn	29,99 €	221
7	INCOMEDIA	WebSite X5	Bn	59,95 €	221
8	Sausage Soft.	HotDog page Wiz.	Sf	58,54 €	221

Distribuciones Linux

1	Suse	Suse Linux 9.1	Nt	89,95 €	147
2	Mandrake	Mandrake 10.0	Nt	44,90 €	147
3	Livux	Livux	Nt	Gratuito	147
4	Fedora	Fedora 1 Yarrow	Nt	Gratuito	147

Edición de video

1	Pinnacle	Studio 9	Nt	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Nt	59,99 €	149
3	Roxio	Videowave	Bn	19,99 €	149

Educativos infantiles

1	Micronet	La aventura de los Lunnis	Bn	24,95 €	199
2	CMY MM	Vladimir Dufusius	Bn	18,00 €	199
3	Lodisoft	Tell me more, kids	Bn	36,00 €	199
4	CMY MM	Aymun, aprendiz pirata	Bn	19,95 €	199
5	CMY MM	Gartu en la escuela infantil	Bn	18,00 €	199
5	CMY MM	Las Aventuras de Don Quijote	Bn	24,95 €	199
7	Edicinco	Matemania 3	Bn	20,00 €	199
8	Micronet	Paula y el Imperio Romano	Bn	29,95 €	199

Enciclopedias

1	Microsoft	Encarta 2007 B. Premium	Nt	64,90 €	213
2	Wikipedia F.	Wikipedia	Nt	Gratuito	213
3	Micronet	E. Micronet 2007	Bn	59,95 €	213

Firewalls personales

1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sb	46,34 €	194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Nt	44,95 €	194
3	Symantec	Norton Personal Firewall	Nt	49,95 €	194

Gestores de bases de datos

1	Microsoft	Access 2003	Nt	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007	Nt	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Nt	404,85 €	203

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

Gestores de descarga

1	Speedbit	Download Accelerator plus	Nt	Gratuito	172
2	Headlight Sof.	GetRight 5.2d	Nt	20,42 €	172
3	Conceiva	Download Studio 2.1	Nt	19,95 €	172

Mensajería instantánea

1	Microsoft	Win. Live Messenger 8.1	Nt	Gratuito	226
---	-----------	-------------------------	-----------	----------	-----

Desde hace años, el servicio de mensajería instantánea de Microsoft es el más utilizado.



2	Yahoo! España	Yahoo messenger 8	Nt	Gratuito	226
3	Cerulean Std.	Trillian 3.1 Basic	Nt	Gratuito	226
4	Pidgin Team	Pidgin 2	Nt	Gratuito	226
5	Google	Google Talk	Nt	Gratuito	226
6	aMSN Team	aMSN 0.96	Bn	Gratuito	226
7	ICQ Inc.	ICQ 6	Bn	Gratuito	226
8	PSI Team	Psi 0.10	Bn	Gratuito	226
9	America OnLine	AOL Instant Messenger 6.0	Bn	Gratuito	226
10	MySpace.com	MySpace IM	Bn	Gratuito	226
11	Deckers&Staelens	Pandion 2.5	Bn	Gratuito	226
12	Miranda Team	Miranda IM v0.6.8	Bn	Gratuito	226
13	Star Messenger	Star Messenger 3.1	Bn	Gratuito	226
14	Skype Ltd.	Skype 3.2	Bn	Gratuito	226

Navegadores de Internet

1	Mozilla	Firefox 2.0 Beta 1	Nt	Gratuito	206
2	Mozilla	Firefox 1.5	Nt	Gratuito	190
3	Netscape	Netscape Browser 8.0	Nt	Gratuito	190
4	Mozilla	Firefox 1.7.12	Nt	Gratuito	190

Optimización de Windows XP

1	Avanquest	Fix-it Utilities 6	Bn	49,95 €	195
2	Microsoft	Herram. Windows XP	Bn	Windows XP	175
3	Mind Soft	Utilities XP 8.11	Bn	19,95 €	175

Planificadores de rutas

1	M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2006	Nt	17,90 €	214
2	Microsoft	Autoroute 2006	Nt	79,99 €	214

Reproductores MP3

1	Apple	iTunes 4.7.1	Nt	Gratuito	167
2	Microsoft	Windows Media Player 10	Nt	Gratuito	167
3	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 10	Nt	Gratuito	167

Reproductores DVD

1	Cyberlink	PowerCinema 3	Bn	69,95 €	165
---	-----------	---------------	-----------	---------	-----

Reproductores multimedia

1	Microsoft	Windows Media Player XP 10	Nt	Gratuito	197
2	Alttools	ALShow 1.5 Beta	Bn	Gratuito	197
3	VCL	VLC Media Player 0.8.4	Bn	Gratuito	197

Retoque fotográfico

1	Adobe	Photoshop Elements 2.0	Nt	110,20 €	143
2	Micronet	Foto Digital	Nt	19,95 €	159
3	Corel	Painter 8	Nt	199,00 €	137

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Alta capacidad

Gracias a este formato de DVD es posible almacenar una mayor cantidad de datos que en los convencionales, ya que pueden guardarlos hasta en tres capas diferentes. Esta característica permite almacenar vídeo y audio de mayor calidad. En la actualidad se comercializan dos formatos distintos: HD DVD que puede ofrecer una capacidad de hasta 51 Gb y Blu-ray, de 25 Gb.

DVD

Abreviatura de Disco Versátil Digital. Son unos discos de aspecto muy similar al de los CD convencionales, pero que permiten almacenar mucha más información. Esta característica les convierte en un medio ideal para almacenar grandes cantidades de datos multimedia o películas, añadiendo además la posibilidad de incluir menús de navegación interactivos.

Doble capa

Es una técnica que permite grabar un DVD a dos niveles y obtener, así, el doble de capacidad. Para poder grabar un disco con este método es necesario que, tanto éste como la grabadora, sean compatibles con esta tecnología.

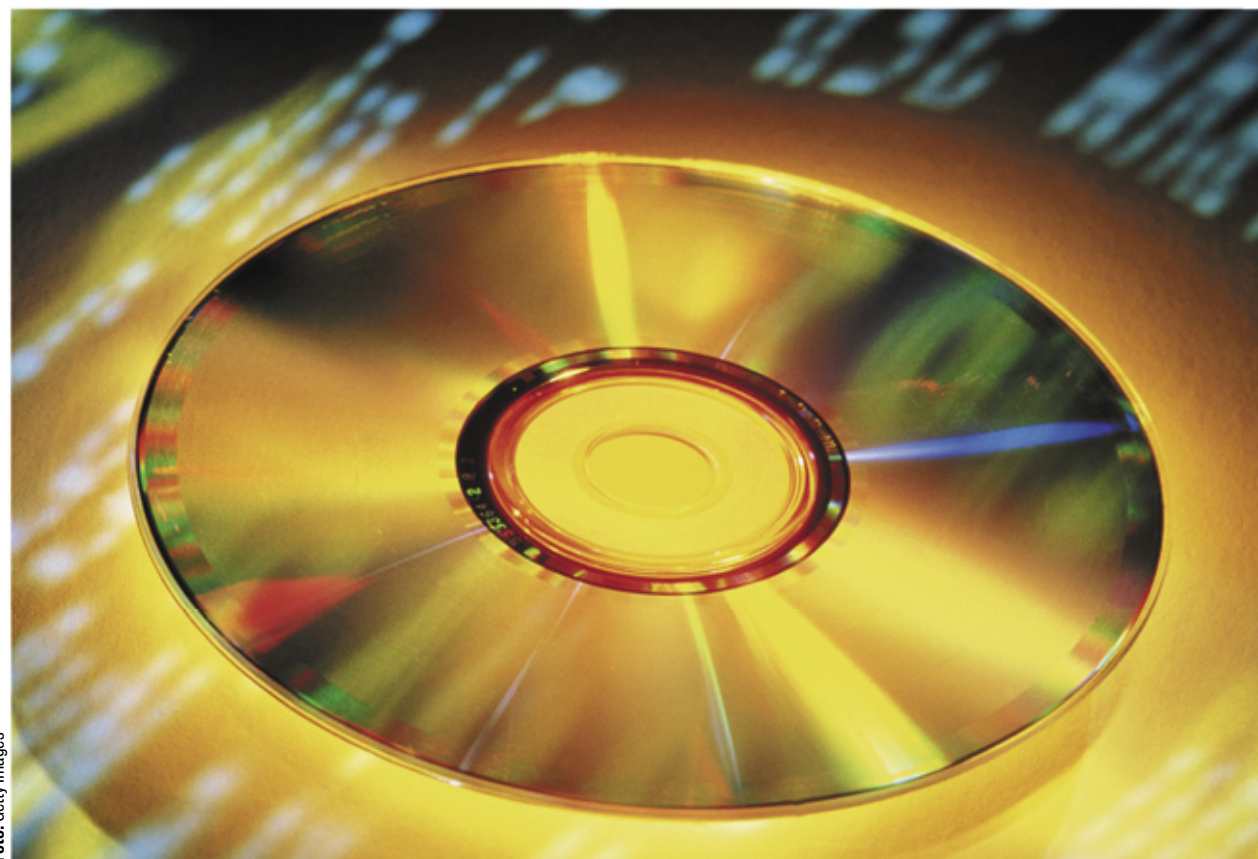
Joliet

Los datos en un CD se guardan en pequeños agujeros llamados "pits". Si la grabadora tiene problemas al escribir estos "pits" durante la grabación, puede que al reproducir la música aparezcan problemas.

VCD y SVCD

Formatos de vídeo que permiten grabar una película en uno o dos CD, pero con calidad inferior al DVD. Es el formato de CD que reconocen la mayoría de los reproductores de DVD de sobremesa (aunque ya suelen leer también DivX), por lo que se emplea con mucha frecuencia.

Foto: Getty Images



Algo para grabar

Sumario

Preguntas y respuestas	60
De la A a la Z	61
Principales herramientas	62
Crea y recupera una imagen de disco	65

Cientos de canciones, fotografías, películas y datos se amontonan en tu ordenador. Quizá ha llegado el momento de poner un poco de orden y archivarlos en un CD o DVD. Con ello conseguirás liberar algo de espacio para evitarte un disgusto si, un día, el ordenador falla y lo pierdes todo. Además de una grabadora adecuada, para copiar tus datos en un disco necesitarás un programa de grabación. En la actualidad existe una gama muy amplia que abarca, desde aplicaciones muy básicas con las que puedes grabar los datos, a auténticas suites multimedia con las que puedes crear DVD de mayor complejidad y re-

Copiar tus datos importantes en un CD es una buena medida preventiva si no quieres perderlos en el futuro. O puedes crear discos de música y vídeo y reproducirlos en otros dispositivos.

sultados verdaderamente profesionales.

Inclinarte por una u otra de ellas dependerá de varios factores, como el rendimiento de tu equipo (las suites de grabación consumen muchos recursos), la finalidad que persigas a la hora de crear un CD o DVD, el dispositivo

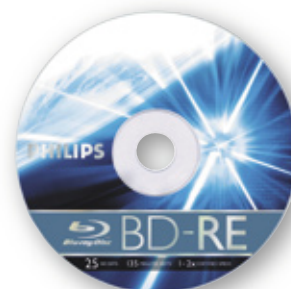
Puedes crear un DVD con menú de escenas

donde lo quieres reproducir y, claro está, el precio que estás dispuesto a pagar por ello.

Las versiones más recientes ofrecen una gran cantidad de funciones con las que, no sólo vas a poder copiar los datos en el disco, sino que cuentas también con herramientas de edición de audio, creación de álbumes fotográficos

en formato avi o el diseño de tus propias películas en DVD con un menú de inicio y sistema de navegación a través de escenas. Pero si estas funciones te sobran, lo que sí conviene a la hora de decidirte por uno u otro programa, es que cuente con algunas funciones elementales co-

mo la creación de CD y DVD con distintos formatos de salida (CD de audio, SVCD y DVD de vídeo), la posibilidad de grabar y recuperar archivos de imagen, el ajuste de la velocidad de lectura y grabación y la compatibilidad con la mayoría de formatos de audio y vídeo.

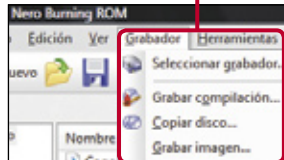


Aunque el volumen de datos que pueden almacenar es mayor, los discos de alta capacidad son similares a los DVD.

De la A a la Z

A Menú de herramientas

En el menú situado en el margen superior puedes acceder, de forma directa, a algunas de las funciones principales del programa. Al pulsar sobre cada uno de los botones, se muestra un cuadro de diálogo con una lista de las herramientas que contiene.



B Nueva compilación

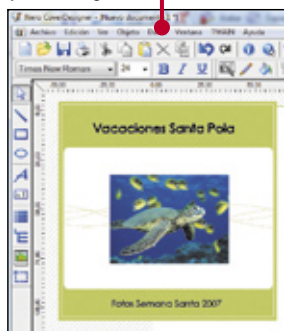
Es el botón para iniciar una nueva compilación de archivos. Puedes grabarlos en ese momento o guardar la selección en el ordenador y copiarlos más tarde.

C Edición

Puedes seleccionar los archivos que deseas grabar con ayuda de estos tres botones: cortar, copiar y pegar.

D Diseño de portadas

Entre las funciones que incluyen algunas aplicaciones de grabación, hay que destacar las herramientas de edición para diseñar la cubierta o portada del disco que vas a grabar.

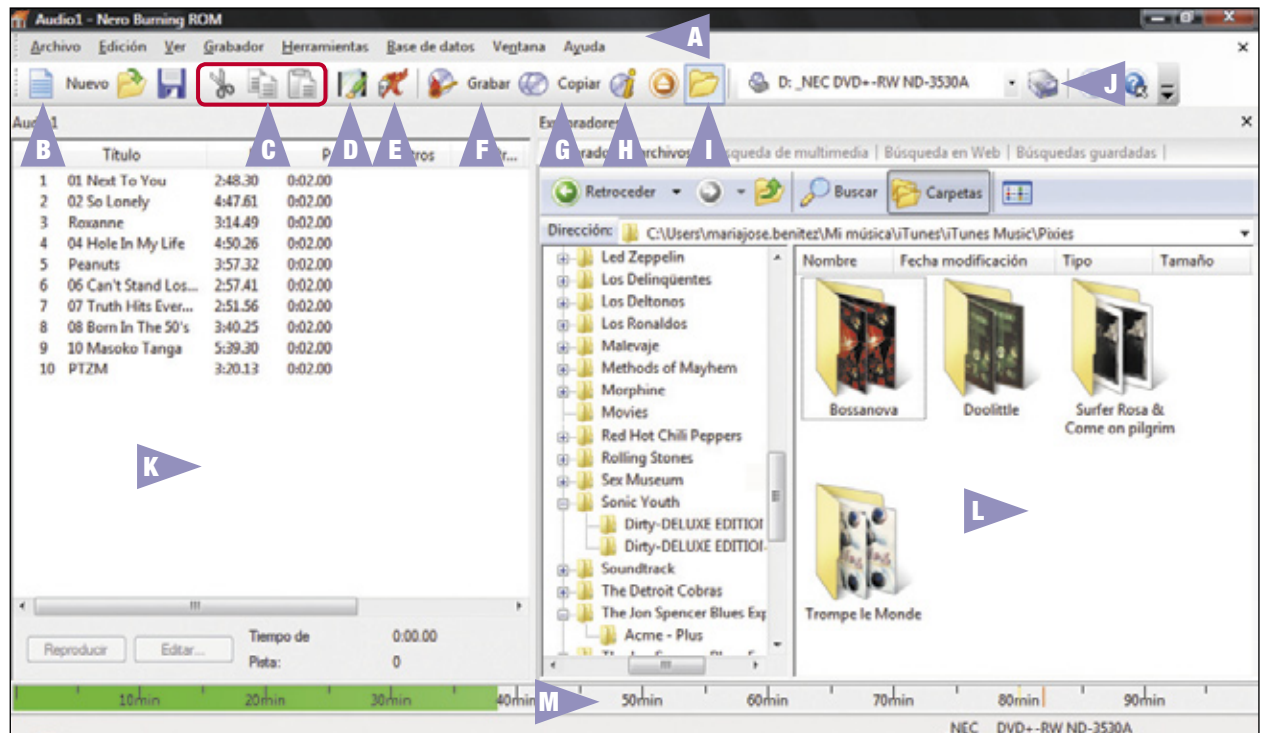


E Nero Express

Para usuarios poco experimentados, el programa de grabación Nero cuenta con una versión más sencilla que permite la grabación de un disco de forma directa.

F Grabar

Inicia la grabación del disco. Dependiendo del programa que utilices, antes de que esto sea posible tendrás que configurar algunos parámetros



del proceso como el tipo y el formato del disco, la velocidad, y el método de grabación. Nero 7 Premium muestra la ventana desde donde puedes ajustar todos estos valores.

G Copiar

Es posible hacer una copia o imagen del CD o DVD completo en un único fichero y con la misma estructura.

El programa crea una unidad lectora virtual donde puedes volver a recuperarla o montarla en otro disco vacío. La posibilidad de crear unidades virtuales es una función que se incluye sólo en algunos programas como Nero 7 Premium, Alcohol 120% y DeepBurner Pro 1.8.0.225.

H Información del disco

Este botón muestra el tipo y el tamaño del disco introducido en la unidad de lectura.

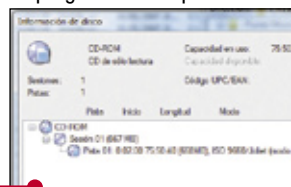


I Botón de exploración

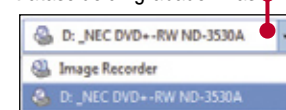
Es posible que prefieras mostrar la ventana del explorador de archivos de Windows para acceder, con mayor facilidad, a las carpetas dentro de tu equipo, donde guardas los distintos archivos que deseas grabar. Desde este botón puedes activar o desactivar este modo de vista.

J Lista de grabadores

Al pulsar sobre la flecha del panel desplegable, este programa muestra la lista de dispositivos de grabación que están configurados en tu equipo. En el caso de algunas aplicaciones como esta, el programa es capaz de crear

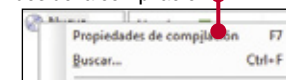


una unidad virtual como si se tratase de un grabador más.



K Compilación

Los archivos que deseas grabar se añaden a esta ventana del programa. Para hacerlo, sólo tienes que seleccionarlos en la ventana del explorador de archivos que se encuentra al lado y arrastrarlos para copiarlos. Por defecto, los archivos se ordenarán por orden alfabético pero puedes ordenarlos también por fecha o tipo si haces click sobre el menú superior de la ventana de propiedades de la compilación.



L Explorador de archivos

Localizar los archivos de música, vídeo, imágenes o datos que deseas grabar, puede resultar más sencillo desde la ventana del explorador de archivos. La aplicación Nero 7 Premium permite realizar búsquedas entre los archivos con contenido multimedia y guardar una copia de los resultados para utilizarla en otro momento.

M Tamaño de la compilación

Este indicador señala el tamaño que ocupan los archivos que has seleccionado en la compilación que deseas grabar. Según añadas archivos, la longitud de la barra aumentará hacia la derecha en color verde. Si cambia a color rojo es porque la cantidad de datos es mayor que el tamaño del disco, por lo que tendrás que eliminar parte de ellos u optar por un disco de mayor capacidad.



El tamaño admitido será, así, diferente según el formato de disco que elijas, ya se trate de un CD, un DVD, DVD de doble capa, Blu-ray o HD-DVD.

En el primer caso, la capacidad de grabación sólo podrá ser de 700 Mb, lo que equivale a 74 minutos de música en el caso de un disco de audio en formato wav, si bien esta limitación se puede ampliar hasta 80 o 90 minutos si el CD lo admite.

El DVD de doble capa se puede grabar por ambas caras, con lo que se duplica su capacidad hasta 8,5 Gb (250 minutos).

En el caso de los discos de alta capacidad, Blu-ray y HD-DVD, las posibilidades son aún mayores, ya que llega a ser en el primer caso de hasta 25 Gb y, en el segundo de hasta 51 Gb.

Principales herramientas

Antes de comenzar la grabación debes tener claro el tipo de disco que necesitas en función del contenido que quieras grabar. Tanto si se trata de un CD de audio que quieres reproducir en la cadena de música o simplemente en el ordenador, un DVD para visualizar una película en el reproductor de vídeo o guardar una copia de seguridad de tus datos, el formato y el modo de grabación varían.

Métodos de grabación

Existen distintos tipos de disco que es necesario que tengas en cuenta si quieres que el resultado, a la hora de reproducirlos, sea correcto. Los más habituales son:

- **CD de audio:** Este es el formato que necesitas si lo que quieres es obtener un disco de música. No obstante, es necesario que tengas en cuenta si lo quieres reproducir en la cadena de música, en la radio del coche o sólo lo vas a utilizar en el ordenador. En los dos primeros casos son recomenzables una serie de requisitos, como la grabación en única sesión y cerrada. Junto a ello, deberás también tener en cuenta que el

formato de archivo de los ficheros de audio sean compatibles con tu reproductor (normalmente wav o mp3).

- **CD de datos:** Utiliza este formato si lo que necesitas es guardar en un CD archivos de todo tipo que almacenas en tu ordenador como datos, audio, fotos o vídeo.
- **CD de vídeo:** Es un formato que se utiliza para la grabación de ficheros de vídeo en un CD. Existen varias versiones para este tipo de disco. Los principales son el formato VCD (vídeo CD) y el SVCD (súper vídeo CD). El primero de ellos emplea el formato de compresión de vídeo MPEG-1, mientras que en el segundo, la calidad de la imagen es mayor, ya que utiliza MPEG-2. Los dos pueden reproducir vídeo en ordenadores y en algunos reproductores de DVD (consulta el modelo y fabricante). En ambos casos debes tener en cuenta el sistema de codificación de la señal de televisión, PAL o NTCS (en Europa es el primero).
- **DVD de vídeo:** Formato utilizado para grabar películas de vídeo con audio.



- **DVD de datos:** Este formato es el recomendado en el caso de que quieras almacenar todo tipo de datos y contenidos multimedia.

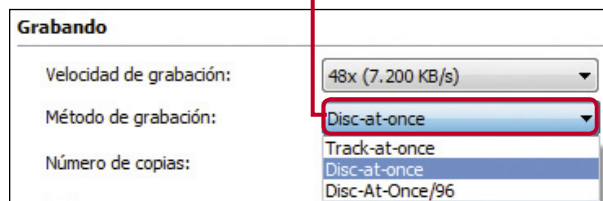
Modos de grabación:

Además de definir el tipo de disco que quieres grabar en función de su contenido, puedes también elegir el modo de grabación, es decir, el método que utiliza el láser para grabar la superficie del disco:

- **Disc at once:** En este tipo de grabaciones el disco se graba de una sola

vez, sin que el láser llegue a levantarse de la superficie del disco ni se detenga. Esto evita que entre pista y pista se produzcan cortes o silencios, que pueden resultar en ocasiones molestos si se trata de la grabación de un concierto. Este método es el que se utiliza también para la grabación de DVD.

- **Track at once:** El láser detiene la grabación entre pista y pista y, al final de todas ellas, graba una tabla de contenidos. Se puede utilizar en el caso de los CD-RW (regrabables).



- **Modo multisesión:** Cuando grabas un disco puedes seleccionar este modo si queda espacio libre y quieres añadir más datos en el futuro. Te resultará útil en el caso de discos que contengan datos. Sin embargo, en el caso de los CD de música o de vídeo, según el dispositivo donde los vayas a reproducir (cadena de música, radio del coche

reproductor de vídeo), será necesario que la grabación se realice en una única sesión.

Funciones de los programas

La diferencia a la hora de utilizar un programa de grabación u otro puedes encontrarla en las funciones adicionales que incorporan, ya que puedes necesitarlas en algunas ocasiones. Si en lugar de recurrir a otras aplicaciones las encuentras en el mismo software de grabación, todo el proceso te resultará más rápido y sencillo. Algunas de estas funciones son:

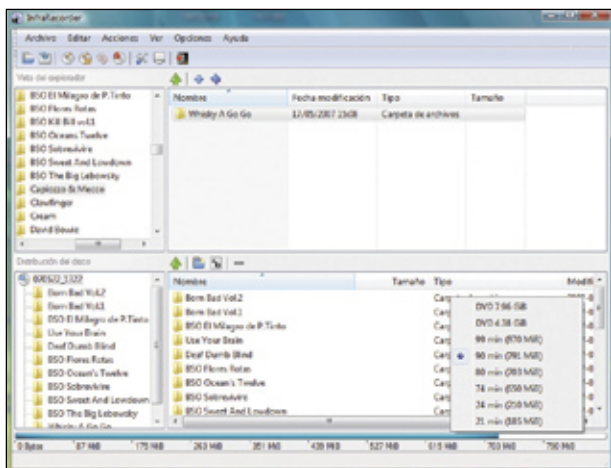
Imágenes ISO

Una imagen ISO es una copia exacta de la estructura de un disco CD o DVD, que te permite recuperarla con posterioridad y grabarla en otro disco del mismo tamaño. La creación de este tipo de copias es necesaria en aquellos casos en los que el equipo sólo cuente con una única grabadora, ya que primero será necesario guardar el contenido

Funciones incluidas en programas de grabación destacados

	Nero 7 Premium Reloaded	Easy CD Creator	CyberLink DVD Suite	Burn4 Free 2.9	Alcohol 120%	CDR Win	Infra Recorder
Imagen ISO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Grabación de tamaño extra	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Creación de menús DVD	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
Creación de carátulas	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
Compatibilidad con Vista	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cifrado y contraseña de disco	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No
Conversor de archivos	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No
Creación de películas de diapositivas	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
Ajustes de velocidad de lectura y grabación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Grabación de DVD	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Infra Recorder permite modificar el tamaño y duración del disco de forma rápida desde la línea de tiempo.

del disco en el ordenador. La ventaja de crear antes una imagen ISO es que se obtiene un único fichero con todas las carpetas y archivos que contiene. Esto supone una ventaja frente al hecho de tener que transferirlos uno a uno al PC ya que, además del tiempo, es posible que no incluyas algún archivo oculto que se encuentre en el disco. El programa

El formato de imagen más habitual es ISO

de grabación crea una unidad virtual en la memoria del sistema que permite almacenar la copia del mismo modo que si lo hubieses grabado con una grabadora.

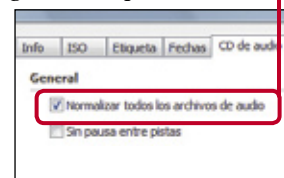
El archivo que se crea puedes recuperarlo con el mismo programa y grabarlo en un CD o DVD vacío que contendrá todos los datos y mantendrá la mis-

ma estructura de carpetas y directorios. Esta función la incluyen algunas aplicaciones de grabación como Nero 7 Premium, Alcohol 120%, DeepBurning 1.8 Pro, ISO Commander o Easy Burning, entre otras. El formato más común con el que encontrarás las imágenes será .iso, .cue ó .bin, si bien, según el software que utilices, el formato del archivo será uno u otro: NRG de Nero, CIF de Adaptec Easy CD Creator, CCD con Clone CD, BIN en el caso de CDRWin, etc.

Nivel de volumen:

Esta función resulta útil en el caso de discos de audio en el que se han incluido pistas de sonido de diferentes fuentes (discos, Internet, grabaciones de voz, etc.). Suele ocurrir que el volumen de cada una de las pistas sea distinto. Para equilibrarlo se puede utilizar la función de normali-

zación, que iguala el nivel de audio de cada una de las pistas. Con el programa Nero sólo tienes que marcar esta opción en la ventana de propiedades de grabación para activarla.



Codificación de archivos

Se trata de una herramienta que no está incluida en todas las aplicaciones de grabación de CD, pero que te resultará muy útil, especialmente en el caso de los discos de música, ya que ciertos reproductores sólo son compatibles con determinados formatos de archivo, generalmente wav o mp3.

Con algunas de estas aplicaciones puedes seleccionar el formato al que quieres convertir los archivos y cambiar así el

Entre ellas destacan las siguientes:

- **Disco de diapositivas:** Con algunos programas, co-

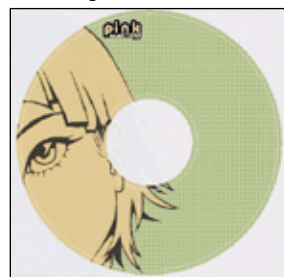
- **Carátulas y etiquetas:** Con esta herramienta podrás crear tanto carátulas para CD y DVD como etiquetas para



Con Nero puedes crear una presentación de fotos y grabarlas formato AVI para visualizarlas desde el reproductor de DVD.

mo Nero, dispones de una herramienta adicional con la que puedes crear un disco de diapositivas de fotos en el formato de disco que necesites, para visualizarlas en el reproduc-

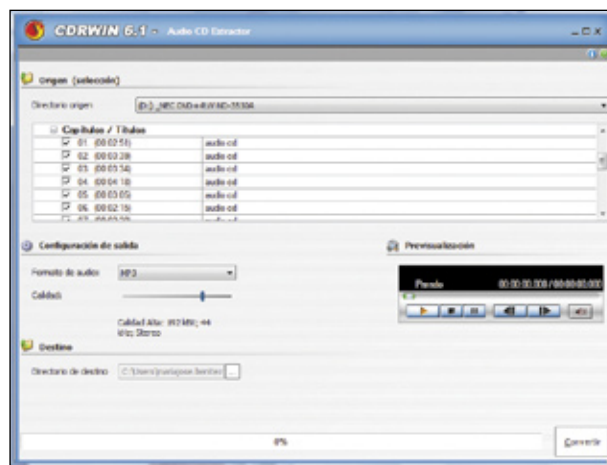
los discos, que puedes imprimir en un papel adhesivo especial y pegarlo en el disco para obtener un resultado más profesional.



- **Compatibilidad con Vista:** Se trata de una actualización que han incluido la mayoría de las aplicaciones, especialmente para mejorar la compatibilidad con la nueva interfaz gráfica de Windows Vista, Aero, y mostrar así la función que permite graduar la transparencia de las ventanas.

- **Alta capacidad:** Algunas aplicaciones de grabación ya son compatibles con los formatos de alta capacidad HD-DVD y Blu-ray.

Aunque para grabar este tipo de discos necesitas una grabadora especial, puedes, no obstante, leer y copiar los archivos y crear un proyecto con este formato de salida.



CDRWin incluye una herramienta específica que permite convertir los ficheros de audio en distintos formatos.

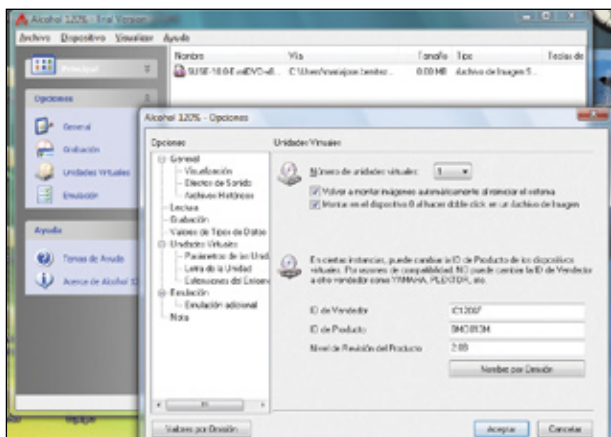
mismo. Con Nero, al seleccionar como tipo de grabación "Disco de audio", realiza la conversión de forma automática. CDRWin dispone de una herramienta específica para convertir el formato de los ficheros de audio.

Funciones adicionales:

Aunque no resultan imprescindibles a la hora de grabar un disco, pueden resultarte útiles otra serie de funciones que incluyen determinados programas.

tor de vídeo. Además, puedes añadir música, transiciones y texto para animarlas y conseguir un resultado más impactante.

- **Menús de vídeo:** La posibilidad de crear este tipo de menús de inicio también puede resultar útil si lo que quieres es crear un DVD de vídeo, y acceder a las distintas escenas o archivos de un modo más claro y directo.



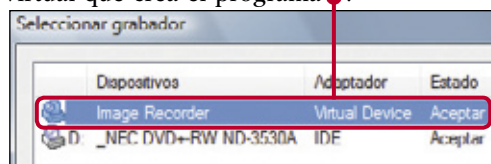
Puedes utilizar el programa Alcohol 120% si lo que necesitas es crear o restaurar copias de imágenes en formato ISO.

Crea y recupera una imagen de disco

A estas alturas, algo que todos tenemos claro es que, con el tiempo, la superficie de los discos se deteriora, hasta el punto de que no siempre es posible acceder a su contenido. Si dispones de un disco con datos importantes y no quieres que se te estropee, puedes hacer una copia como medida de seguridad y obtener un disco idéntico.

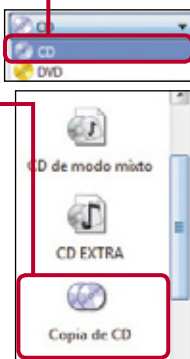
Para grabarlo puedes utilizar dos métodos. El más fácil consiste en insertar en disco vacío en la grabadora y el original en la unidad de lectura y hacer una copia "al vuelo"; pero para ello tienes que tener instalados los dos dispositivos. Si sólo tienes una grabadora, puedes crear una imagen del disco, guardarla en el disco duro y recuperarla más tarde. Hazlo así:

1 Accede al programa con un click en el menú Inicio y después selecciona **Nero Burning ROM**. Dirígete entonces al menú **Grabador** y pulsa en **Seleccionar grabador...** para elegir como dispositivo de grabación la unidad lectora virtual que crea el programa.



Pulsa en **Aceptar**.

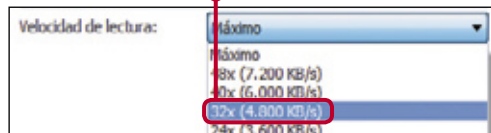
2 A continuación, pulsa sobre el menú **Nuevo**. En la nueva ventana que aparece selecciona el formato del disco, es decir, si se trata de un CD o un DVD. En el menú que aparece en el margen izquierdo, haz click sobre el tipo de CD que deseas crear.



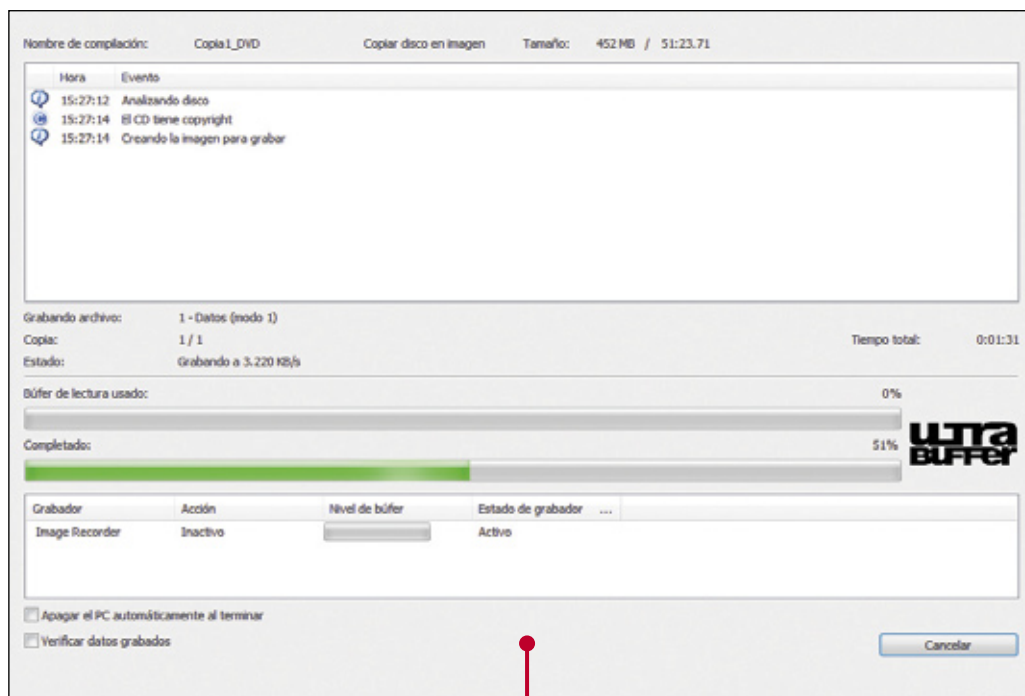
3 Verás que aparece un nuevo cuadro de diálogo al lado. Selecciona la pestaña **Opciones de copia** y asegúrate de que el dispositivo desde el que se van a leer los archivos es la unidad lectora donde has insertado el disco.



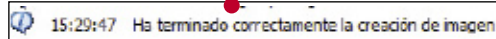
Si lo prefieres, puedes reducir la velocidad de grabación y, de ese modo, evitarás posibles fallos de escritura.



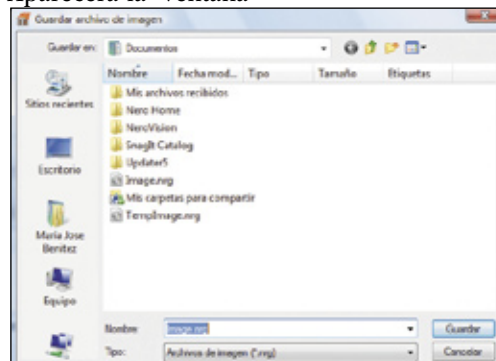
Luego selecciona la pestaña **Grabar** y mantén desactivada la casilla **Usar varios grabadores**.



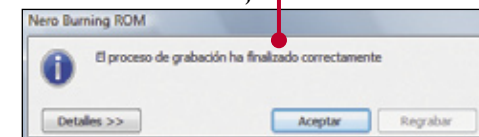
4 Pulsa en **Copiar** para iniciar el proceso. Verás tras ello la ventana. Espera hasta que termine y se muestre en la pantalla el mensaje.



Aparecerá la ventana



para que indiques la ubicación donde deseas guardar la imagen del disco y le asignes un nombre **Nombre: disco de datos.nrg**. Pulsa en **Guardar** para continuar al proceso. De nuevo tendrás que esperar a que se copien los datos en tu equipo, lo que estará completado cuando leas el mensaje.

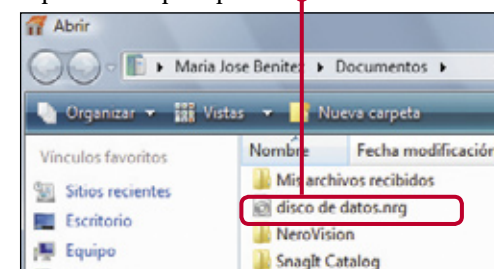


Haz click en **Aceptar** para terminar.

5 Es el momento ya de realizar el proceso inverso y recuperar la imagen que has creado para grabarla en un CD. Inserta en la grabadora un disco vacío, pulsa en el menú **Grabador** y, en el menú **Seleccionar grabador...**, selecciona la unidad

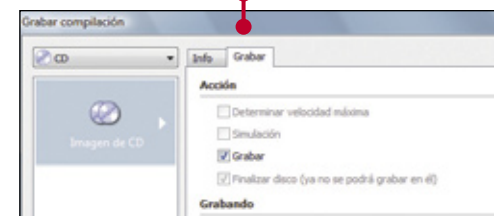
de grabación que tienes instalada en tu equipo **D: _NEC DVD+RW ND-3530A** para poder copiar así el disco.

6 Desde el mismo menú **Grabador** pulsa en **Grabar imagen...** y selecciona el archivo de imagen que acabas de crear en la ventana de exploración que aparece.

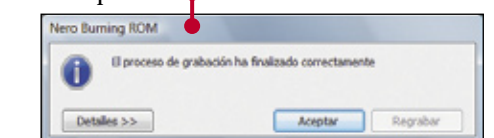


Luego, haz click en **Abrir**.

7 Por último, en la ventana que se muestra a continuación



pulsa en **Grabar** para comenzar el proceso. Con esto, ya sólo te queda esperar el tiempo que requiera el programa hasta que se muestre un mensaje que te indique que se ha completado.





Si quieres hacer ejercicio o mejorar tu rendimiento, no te lo pienses más. En la red tienes todo lo necesario para entrenarte. Elige el deporte, nosotros te enseñamos las mejores webs.

Mens sana in corpore sano. Este viejo proverbio es tan válido hoy como hace siglos. La Organización Mundial de la Salud no se cansa de advertir que el deporte y la actividad física son cruciales para una vida prolongada y saludable. La ONU, en noviembre de 2003, fue aún más lejos y reconoció el deporte como medio para fomentar la educación, la salud, el desarrollo y la paz. Además, para subrayar su importancia, proclamó el año 2005 como el Año Internacional del Deporte y la Educación Física. "Haga deporte", nos recomienda, en el ámbito doméstico, nuestro médico de cabecera. Quizá te atraiga algún deporte, pero no sabes ni por dónde empezar. Tal vez incluso, ya le dediques tiempo a una disciplina deportiva y te gustaría mejorar tu rendimiento en ella. Para ayudarte en todo esto, vamos a sugerirte algunos sitios de Internet, donde vas a poder aprender desde cómo



Si quieres mejorar en tu deporte favorito, la revista digital www.rendimientodeportivo.com seguro que te va a ayudar.

mo planificarte un ciclo de entrenamiento hasta las mejores técnicas, tácticas y consejos en los que apoyar todo tu esfuerzo.

Todos los deportes

El abanico de deportes que puedes elegir en la vida real tiene su reflejo en la red. El fútbol ocupa su espacio en páginas como www.escoladefutbol.com, donde puedes informarte de todos los aspectos técnicos y tácticos de este popular juego. El balonmano tiene su foro, en el

que intercambiar consejos y dudas, en http://miarroba.com/foros/ver.php?id=64582 y el voleibol cuenta en la red una interesante revista digital con noticias y artículos técnicos en www.rfevb.com/voleytotal/main.htm. Si te gusta más golpear la pelota con un palo de golf, en www.lawebdegolf.com están todos los materiales que necesitas, así como el reglamento y algunos consejos a tres niveles: iniciados, nivel medio y avanzados. Deportes más de contacto, como el karate o el judo, tienen su sitio en www.mundomarcial.com.

Y además en este número...



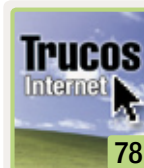
¿Parado en Second Life?

Pues no te preocupes, ya que te explicamos cómo conseguir ganarte la vida y, quien sabe, quizá incluso convertirte en millonario.



Novedades en la red

Te acercamos las últimas tendencias de Internet, como la inminente presentación de la red social MySpace en España.



Messenger Plus! Live 4.21

Descubre cómo puedes personalizar tu Messenger con la última aplicación que te ofrece Microsoft.



Aplicaciones útiles en Internet

Te mostramos algunas aplicaciones útiles y gratuitas que puedes encontrar en la red, como Claves.exe o Inbookmark, entre otras.



Tarifas ADSL y cable

Conoce las novedades más interesantes del mercado de banda ancha y todas las tarifas de los proveedores de ADSL y cable.

A los senderistas y montañeros que quieran conocer las rutas más interesantes les vendrá bien pasarse antes por www.andarines.com. Si prefieres ir a caballo y te gustaría conocer los mejores entrenamientos para el animal y el jinete, tu web es www.laequitacion.com. El mar también es un buen espacio para el deporte. Ya sea a vela o a motor, quizás te guste navegar por www.cibernautica.com.ar. Por último, no siempre es sencillo en-

contrar información sobre deporte para discapacitados en la red; http://depdisc.webcindario.com nos lo pone un poco más fácil. Como puedes comprobar, no vas a estar solo en tu empeño por hacer ejercicio. En la red han surgido un montón de aliados que te van a ayudar en todo lo que te propongas, nosotros te mostramos unos buenos ejemplos. Escoge el deporte que más te interese y ánimo, seguro que el esfuerzo vale la pena.



Los amantes del esquí y la nieve tienen la información de www.nevasport.com durante todas las estaciones del año.

Efdeportes

Un portal de deportes muy completo



Aún queda un año para que se celebren los juegos olímpicos de Pekín. Allí vas a poder ver reunidos de nuevo veintiocho deportes tan diferentes entre sí como el balomano y el hockey, el tenis y la esgrima, el piragüismo y voleibol. Profesionales de todo el mundo acudirán a la cita, pero an-

tes tendrán que entrenar duro. Quizá te gustaría saber qué pasos han seguido para llegar tan alto. Si no quieres esperar un año ni desplazarte tan lejos para saber cómo se practican muchos de estos deportes, no tienes más que acercarte a esta revista electrónica pionera en Internet. Amantes del deporte y

docentes de educación física acuden a este sitio para consultar una considerable cantidad de artículos escritos por profesio-

nales de Latinoamérica, España y Portugal. Se actualiza mensualmente, pero puedes buscar sin ningún problema en números anteriores.

Fácil búsqueda de artículos

Para encontrar rápidamente lo que más te interese puedes acudir a su clasificación por **autores** o a su amplio **índice temático** con actividades acuáticas, atletismo, aventura en la naturaleza, escalada, gimnasia y danza, psicología del deporte, entrevistas, tenis de mesa, etc. También puedes ir al buscador que ponen a tu disposición para hallar el tema que te interese.



A lo largo de la barra superior de la pantalla está distribuida una variedad de secciones muy interesantes. Por ejemplo, la que dedican a recomendaciones de libros relacionados con el deporte o la que se refiere a activida-



www.efdeportes.com

- Gran variedad de categorías
- Contenidos amplios
- Fácil búsqueda de información
- Dispone de videos

des físicas para personas con necesidades especiales. Además, puedes ver videos



y enterarte de cursos online impartidos por profesores de educación física y entrenadores personales. En resumen, te mostramos postal muy completo donde te va a ser muy fácil encontrar lo que necesites sobre un buen número de deportes.

Maxciclismo

Conquista el reino de la bicicleta



En la red circulan muchas páginas que hacen referencia a las diferentes modalidades de ciclismo: en ruta, ciclocross, en pista, trial, de montaña, bmx o acrobático, en sala, urbano o cicloturismo. Sin embargo, no es tan fácil toparse con una web en la que todos los aficionados a la bicicleta

puedan aprender a entrenar, mejorar su técnica, y alimentarse correctamente para que su rendimiento sea mayor. Este es el caso de www.maxciclismo.com, página dedicada exclusivamente a la preparación física, técnica y mental en el ciclismo. Además, podrás plantear en el foro todas las dudas que te

asalten sobre el mundo de la bicicleta o intercambiar información con otros aficionados en su canal de chat. Sus secciones principales son: preparación física, biomecánica y nutrición. Si haces click en **Preparación física** podrás aprender cómo progresar poco a poco sin poner en peligro tu salud, valorar la importancia de la mente en el ciclismo o cómo hacer una rutina de calentamiento previa a una competición.

Información más técnica

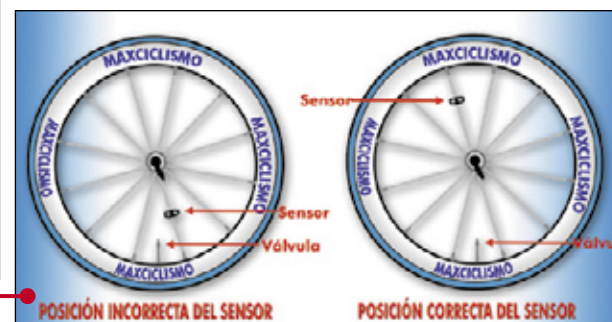
No obstante, este es un deporte que tiene también un aspecto mecánico importante, por eso, en **Biomecánica**, te orientan sobre la mejor manera de rentabilizar tu potencial físico a través de la técnica. Artículos donde te señalan la diferencia ideal de altura entre el sillín y el manillar o cómo equilibrar la rueda delantera pueden servirte de mucho



en un momento dado. Por último, en **Nutrición** te responden a preguntas tan importantes como ¿cuánto hay que beber antes, du-

rante y después de la carrera para no deshidratarnos? o ¿es bueno comer entre horas en una vuelta por etapas? Todas estas cuestiones resultan muy interesantes y pueden serte muy

útiles cuando estás encima de la bicicleta, pero no te olvides de lo más importante: ¡nunca dejes de pedalear!



www.maxciclismo.com

- Información interesante
- Dispone de foro

- Nada que destacar

La web del tenis

A los dos lados de la red



El tenis es quizás el deporte que más alegrías nos ha traído en los últimos tiempos. Ya sea en pista de hierba, cemento o tierra batida, nuestra presencia ha sido habitual en las finales de Roland Garros, Wimbledon, Open USA e incluso, en Copa Davis. Con la llegada de Rafael Nadal al circuito

profesional, parece que esto va para largo. Para llegar a los puestos altos de la clasificación que elaboran la ATP (Asociación de Tenistas Profesionales) y la WTA (Asociación de Tenistas Femeninos) se necesita mucha rapidez de reflejos y una gran fuerza, ya que la pelota puede llegar a alcanzar 250 km/h de



que hace la pelota, subir a la red a tiempo o algunos tipos de saque que te pueden venir muy bien. Estos textos suelen ir acompañados de esquemas, ilustraciones

y gráficos que te ilustran mejor algunas lecciones. Si echas de menos un poco de movimiento, también tienes vídeos para apreciar mejor los detalles técnicos y así poder disfrutar de las mejores jugadas de las grandes estrellas del tenis mundial.

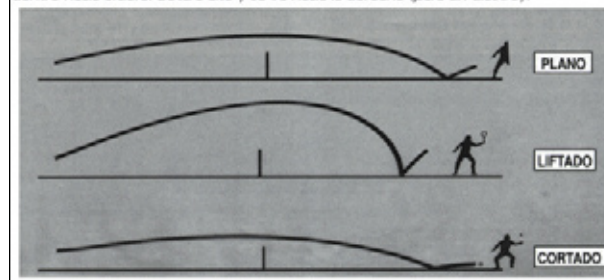
velocidad. En esta página puedes averiguar los orígenes de este deporte, así como consultar las últimas noticias acerca de tus ídolos, pero sobre todo, vas a conocer su práctica más a fondo, desde las dimensiones de la pista hasta el modo de elegir la raqueta adecuada, las reglas por las que se rige, las clases de golpes que hay que dar en cada ocasión, etc. Si haces click en [Manual Encordar Raquetas] te van a enseñar a cuidar la raqueta y, además, te remiten a un fantástico foro.

Trucos y técnicas

En [Lecciones de Tenis] te van a enseñar los efectos

Efectos en el saque

Aunque llevan los mismos nombres, es decir cortado o plano, se observa una diferencia y es que la pelota puede coger algo más de efecto lateral que en los demás golpes. El cortado se pega de arriba a abajo y de fuera hacia adentro. Botará poco y se irá hacia la izquierda (para un diestro). El liftado se pega de abajo a arriba y de dentro hacia afuera. Botará alto y se irá hacia la derecha (para un diestro).



www.lawebdeltenis.net

- + Información gráfica muy atractiva
- + Contenidos muy interesantes
- + Dispone de vídeos

• Nada que destacar

Todo natación

Entrenamientos bajo el agua



Tres cuartas partes de la Tierra son agua, por eso no es extraño que los seres humanos aprendiéramos a nadar hace mucho tiempo. Los dibujos prehistóricos de la llamada "caverna del nadador" en Egipto así lo demuestran. Pero una cosa es conseguir no ahogarse y otra muy distinta

el llamado nado competitivo, es decir, hacer todo lo posible por mejorar el tiempo de carrera. Esta forma de concebir la natación empezó a hacerse popular en el siglo XIX y hoy es uno de los deportes principales de los Juegos Olímpicos. Sin embargo, puede que tú no tengas la necesidad de batir ningun-



na marca y si sueles practicar este deporte por placer o salud. De hecho, es uno de los más recomendados y más extendidos, ya que pueden practicarlo desde los bebés hasta los más mayores. Tanto si te gusta la competición como si no, vas a disfrutar igual buceando por esta página. En [Entrenamiento natación] puedes elegir artículos deportivos para la mejora de tu ejercicio y leer distintos textos sobre la preparación de niños y jóvenes, además de un completo ejemplo de programación anual del entrenamiento.

Nada a tu estilo

Si quieres profundizar en las cuatro formas de desplazamiento habitua-

les en la natación, es decir, crol, mariposa, espalda y



www.todonatacion.com

- + Buenos gráficos
- + Información útil
- + Dispone de vídeos

brazo, puedes visitar [Estilos de natación]. Para mejorar tu técnica la sección más adecuada es [Técnicas de natación], donde hacen especial hincapié en las causas físicas y psicológicas de los fallos técnicos, con el fin de que aprendas a evitarlos. Quizá tu forma de aprendizaje sea más visual, si es así no te preocupes, porque en esta web también puedes ver fotografías y vídeos de algunos de los mejores nadadores del mundo en plena acción.

El atleta

Carreras y planes de entrenamiento



Correr es sin duda el ejercicio más antiguo de la humanidad. El atletismo fue el primer deporte que siguió unas reglas establecidas. Los Juegos Olímpicos que transcurrieron en Grecia en el año 776 a.C. se consideran las primeras reuniones deportivas organizadas de la historia. En

ellos, el principal acontecimiento era una carrera de 194 metros. Hoy, aunque existan deportes mucho más sofisticados, seguimos fascinados por los últimos records mundiales, y cada vez más gente se anima a participar en carreras populares, como la ya tradicional San Silvestre del 31 de diciembre. Para co-

rrer no necesitas más que unas zapatillas deportivas y algo de fuerza de voluntad. Para no dejarlo en el primer intento, necesitas un plan de entrenamiento como alguno de los que te proponen aquí. Si, además, lo que te gustaría es mejorar tu marca personal, esta página te va a venir de perlas.

Planes de entrenamientos muy completos

Si haces click en **Entrenamientos** te dan a elegir entre tres tipos de carrera.

PLAN	NIVEL
10.000 m.	Iniciación
	Medio
	Avanzado
1/2 Maratón	Iniciación
	Medio
	Avanzado
	Iniciación

10.000 metros, media maratón y maratón, con sus respectivos tres planes de entrenamiento según tus características (iniciación, medio y avanzado). En ca-

Foro Popular			
Atletismo popular Foro de Atletismo Popular	117689	2687022	21 May 2007 01:09:12 by: Diaz
El Foro del Atleta Lesionado	5536	229326	20 May 2007 21:32:15 by: Diaz
Zapatillas	17918	769803	21 May 2007 00:27:39 by: Lambertini

da uno de ellos te aparecerá una descripción del plan y una división por semanas y días, donde te recomiendan lo que debes hacer en cada momento.

Por ejemplo, si pinchas en el nivel medio de una carrera de 10.000 metros y haces click en la primera semana, el lunes te aparecerá la siguiente tarea:

LUNES	
Km.	Descripción del entrenamiento
7	Hoy vamos a realizar una Carrera Continua de 7 Km. a ritmo de R1 (Pulmo en el que se puede mantener una conversación con un compañero). Al terminar la Carrera Continua tienes que realizar los estiramientos que figuran a la derecha. Si tienes poco tiempo realiza menos carrera continua pero no suprimas los estiramientos. Si TIENES UN COMPAÑERO NO COMPITAS ENTRE VOSOTROS EN ESTE ENTRENAMIENTO

www.elatleta.com

- + Información muy útil
- + Dispone de un foro excelente

y, a la derecha, la lista de ritmos que puedes seguir y los estiramientos que debes hacer. Los **Ejercicios** que te proponen también son muy interesantes, pero lo mejor de la web tal vez sea su foro, con una gran variedad de categorías y muy frecuentado por los corredores más entusiastas.

- Exceso de publicidad en la página principal

Futsalcoach

Saca el entrenador que llevas dentro



La necesidad agudiza el ingenio. Por eso, cuando en los años 30 los niños de Montevideo no encontraron campos suficientes para jugar al fútbol, decidieron ocupar las pistas de baloncesto. Esta actividad se generalizó hasta tal punto que tuvieron que plantearse unas normas para adaptar este

deporte a un espacio más pequeño. Así, se tomaron reglas prestadas de otros deportes como los cinco jugadores del baloncesto o las medidas del campo del balonmano. De esta forma, el recién creado fútbol-sala se exportó internacionalmente. Hoy, en cada barrio, hay una pista en la que poder dar unas

patadas al balón y siempre hay vecinos que se acercan y dan su opinión sobre el transcurso del partido. Sin embargo, no es tan sencillo acertar. Esta página te va a ayudar a saber más sobre todos los aspectos de este juego. Sus dos apartados principales son **Magazine** y **Area Técnica**. En el primero puedes consultar la actualidad nacional e internacional, entrevistas a profesionales



resultados y clasificaciones de las competiciones más importantes, así como visionar vídeos de goles, entrenamientos y análisis de acciones de juego.

Información útil para técnicos

El objetivo del área técnica, en cambio, es que conozcas y comprendas

mejor las reglas del juego, informarte sobre los cursos y eventos relacionados con los entrenadores e, incluso, que puedas descargar plantillas para el diseño de actividades y realizar las estadísticas de tu equipo. Dentro de esta sección, si haces click en **El Aula**, vas a poder curiosear artículos y fichas muy útiles para la elaboración de sesiones de entrenamiento. A algunos de ellos sólo vas tener tener acceso si eres suscriptor, pero hay otras muchas de las que te puedes servir sin problemas. Si



aplicas estos conocimientos en el terreno de juego, seguro que tu equipo aumenta sus posibilidades de victoria.



www.futsalcoach.com

- + Información muy útil
- + Gran variedad de categorías
- + Diseño atractivo
- + Dispone de foro

- Nada que destacar

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Búscate la vida

Sumario

Gana dinero tumbado	72
El dinero crece en los árboles	73
¿Alergia al trabajo?	73
Muestra tus habilidades	74
Comprar dólares Linden	74
A la caza del mejor empleo	75
Diez ideas para hacerte de oro	75

¿Necesitas más independencia? Quizá sea ya hora de comenzar a buscar tu primer empleo y conseguir dinero para darte algún que otro capricho. Second Life es un paraíso de oportunidades donde puedes, incluso, amasar una fortuna.

algunos dólares Linden con los que darte algún que otro capricho. Aunque las oportunidades laborales en este entorno en 3D

están en continua expansión y desarrollo, es posible que prefieras continuar curioseando sin comprometer tu tiempo a la

realización de ninguna actividad constante.

A pesar ello, puedes obtener ingresos de un modo tan sencillo y fácil como estar sentado, bailar o recibir algún donativo de usuarios generosos. Te permitirán pequeños caprichos con los que podrás mejorar tu imagen.

Gana dinero tumbado

Imagina que te hubieran pagado por cada una de las horas que has pasado vagueando en el sofá. Tendrías una pequeña fortuna. Pues esto ocurre en algunos lugares de Second Life. Son las sillas para acampar

Uno de los sueños compartido por muchos ha sido siempre ganar dinero sin demasiado esfuerzo o, lo que es mejor aun, sin dar un palo al agua.

Si en tu vida real no lo has conseguido, no te preocupes, al menos te queda Second Life, donde puedes verlo convertido en realidad. En este nuevo mundo no hace falta que te dejes la piel o que seas habilidoso para obtener



Sentarte y esperar es uno de los medios para obtener dinero.

Salario mínimo por hora de trabajo

Camping chair	30 L\$
Bailar en un dance pad	30 L\$
Barrendero	24 L\$
Bailarina de una sala de fiestas	1.000 L\$
Encargado de casino	500 L\$
Modelo	300 L\$
DJ	250 L\$
Fotógrafo	1.000 L\$
Escritor/periodista	2.000 L\$



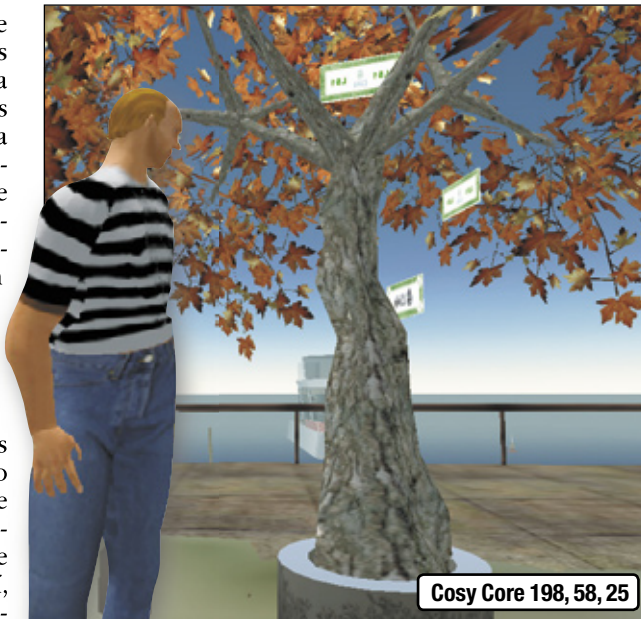
(camping chairs), una de las maneras más fáciles que hayas imaginado para obtener dinero. Cómodos sofás, bancos o sillas, a veces los encontrarás suspendidos en el aire, donde puedes sentarte si se encuentran libres, y comenzar a ganar dólares Linden según el tiempo que permanezcas allí (de 2 a 5 Linden dollars cada diez minutos). Otra forma directa de conseguir dinero o algún obsequio son las sillas de la suerte. Sólo hace falta que tu nombre comience con la misma letra que la que tiene en ese momento la silla. Si es así, no lo dudes: siéntate y serás recompensado automáticamente con una pequeña aportación monetaria o algún nuevo accesorio con el que equiparte.

La letra de las sillas se renueva aproximadamente cada hora por lo que, si permaneces en un mismo sitio el tiempo suficiente, no olvides pasar de nuevo junto a ella por si tienes suerte.

El dinero crece en los árboles

¿Te han recordado demasiadas veces en casa que el dinero ni cae del cielo ni cree en los árboles? Ahora es el momento de demostrar que esta afirmación no es cierta del todo, ya que en Second Life el dinero sí que brota de los árboles. No en todos, eso sí. Se denominan árboles del dinero (money trees), y los reconocerás fácilmente porque de sus ramas cuelgan dólares Linden. Es una pequeña ayuda para que los nuevos residentes puedan conocer las posibilidades que les ofrece Second Life y animarse así a continuar en este mundo.

El único requisito es que no lleves dado de alta en Second Life más de 30 o 60 días (depende del árbol) y que tengas registra-



Los nuevos residentes pueden beneficiarse de donativos económicos que se encuentran en algunos árboles.

do un número de cuenta. Lo más habitual será que encuentres donativos en forma de billetes valorados en un dólar Linden, pero también puedes encontrar diferentes frutos: el plátano, que te obsequiará con 5 L\$, la manzana con 10, las cerezas con 20... Y si la fortuna llama a tu puerta, quizá encuentres el ticket de oro, que crece una

vez al día en uno de estos árboles. Simplemente, haz click sobre él y recibirás donativos de todos los árboles de Second Life.

Otra forma gratificante de conseguir dinero consiste en bailar. Algo tan ocioso como ir a la discoteca con tu grupo de amigos se puede convertir, además, en una actividad remunerada. Se trata de un método que muchos dueños de locales han adoptado para aumentar su popularidad y la afluencia de personas. Para ganar dinero no puedes, sin embargo, "soltarte" sin más en cualquier lugar que encuentres con gente bailando, sino que tienes que hacerlo sobre un dance pad que se encuentre libre. Los identificarás con facilidad, ya que tienen un mensaje en el que indican el dinero que puedes ganar y el tiempo necesario para ello. Debes bailar entre unos 10 y 15 minutos para ser recompensado por una cantidad de 5 L\$ aproximadamente.

De este modo, en tu vida real, puedes estar haciendo otras tareas como consultar el correo, navegar por la web, trabajar... y, mientras tanto, tu avatar estará amasando una pequeña fortuna. Eso sí,

ten en cuenta que una vez que pase el tiempo requerido, el avatar se detendrá, por lo que, si quieres acumular más ganancias, no debes olvidarte activar su comportamiento cada 10 ó 15 minutos.

Hay otros trabajos que no requieren tampoco ningún tipo de habilidad especial pero no son tan lúdicos como el baile ni tan fáciles de encontrar como los dance pads. Se trata de un tipo de empleo similar al anterior, donde no necesitas interactuar ni estar pendiente del avatar: cultivar plantas, pintar, barrer... Activa la acción correspondiente para que tu avatar se ponga manos a la obra y es-

pera el tiempo necesario para conseguir el dinero.

Este tipo de trabajos te servirán para conseguir algunos ahorros con los que comprar objetos, pero no son la solución si tra-

Puedes conseguir ropa y accesorios gratis

tas de reunir una cantidad elevada. Antes de que te plantees dedicarle horas y horas para conseguir 1.000 o 2.000 dólares Linden, conviene que reflexiones sobre para qué quieres el dinero. Una de las prioridades cuando te adentras

por primera vez en Second Life, es mejorar el aspecto de tu avatar con nuevas ropas y



No hace falta ser el rey de la pista para ganar dinero.

¿Alergia al trabajo?

Ropa y complementos gratis



- Gallii 105, 63, 32
- NineInchNerds 178, 232, 23
- Eunhaeng 8, 229, 50



Dinero rápido y fácil



- Money Island 55, 62, 24
- Newman 75, 26, 107
- Blair 86, 67, 138
- James 85, 19, 105
- Jiminy 169, 104, 106



Obtén un premio si tu nombre empieza por la letra de la silla.



Garmisch 47, 209, 167

complementos. Pero esto no tiene que impulsarte a la búsqueda frenética de un empleo, ya que existen muchos lugares en los que los propios diseñadores, para ser conocidos, ofrecen paquetes



Hangflame Ridge 233, 217, 69

de ropa y complementos totalmente gratuitos

Si ya eres un usuario avanzado y necesitas obtener ingresos para hacer frente a ciertos gastos, como el alquiler de una casa o un local de negocio, puedes optar por otra serie de trabajos específicos que requerirán que dediques parte de tu tiempo o algún tipo de cualificación.

Entre los de la primera categoría, convertirte en vigilante de seguridad para conciertos o eventos que reúnan a un gran número de personas, es uno



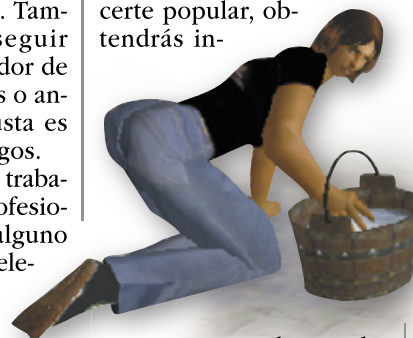
Adidas 104, 183, 55

En algunas tiendas puedes negociar con el dueño el pago de una pequeña comisión si consigues aumentar las ventas.

de los trabajos más populares. Otro de ellos es pinchar música como Dj en locales y discotecas de moda. Puedes convertirte en gogó o bailarín de un club, pero esto requiere, en la mayoría de los casos, un avatar con buena presencia y aspecto. También puedes conseguir trabajo como animador de determinados locales o anfitrión, si lo que gusta es chatear y hacer amigos.

Otra posibilidad es trabajar como modelo profesional y participar en alguno de los desfiles que celebran los diseñadores de moda de Second Life, pero para ello, es necesario que el aspecto de tu avatar sea intacha-

ble, por lo que necesitarás antes conseguir dinero para mejorar tus movimientos, el aspecto de tu piel y pelo, comprar maquillaje y modelar tu figura hasta conseguir un cuerpo 10. Te llevará tiempo, pero si lo logras, además de hacerte popular, obtendrás in-



gresos que pueden rondar los 300 L\$ por desfile.

Muestra tus habilidades

Junto a estos trabajos, en los que no es necesaria ninguna habilidad especial, existen otros empleos que sí que requieren que tengas conocimientos previos en tu primera vida.

Son, por un lado, actividades económicas que puedes desempeñar dentro de Second Life y, por otro, trabajos que realizas sin necesidad de acceder a este entorno.

Entre los primeros, se encuentra el de diseñador de ropa o complementos. Sólo requiere que sepas utilizar un programa de edición de imagen como Adobe Photoshop o Paint Shop

Mantener los locales limpios también se paga.

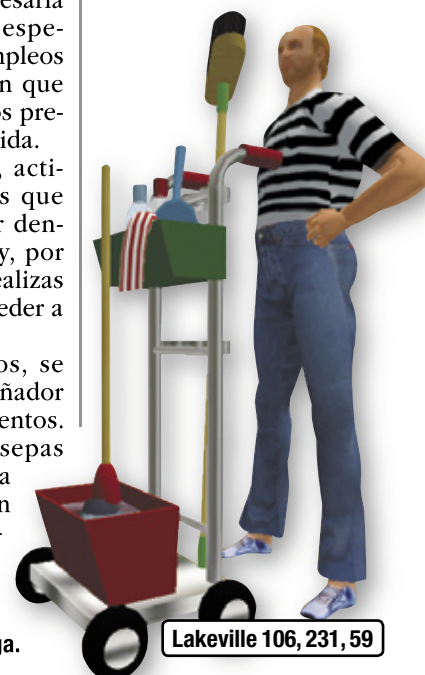
Pro y unas plantillas específicas para la creación que puedes descargar desde la página oficial del programa <http://secondlife.com/community/templates>. No cabe duda de que, además de saber manejar este tipo de herramientas, tus dotes creativos nunca estarán aquí de más, y que cuanto mayor sea tu imaginación y buen gusto, los resultados serán más sorprendentes. Algo similar ocurre para crear texturas de pieles, objetos, edificios, etc.

Ser un buen constructor de objetos requiere también conocimientos pre-

Con Photoshop puedes diseñar ropa a tu gusto

vios de diseño gráfico en 3D. Las posibilidades en este campo son muy amplias y van desde sencillos objetos a todo tipo de mobiliario, vehículos, casas, etc. Second Life dispone de una herramienta para crear este tipo de objetos a partir de prismas que debes juntar y modelar. No es un proceso difícil y encontrarás manuales y clases de modelado a las que podrás asistir.

En los portales de habla hispana CreaSL (www.creasl.org) y Secondlifespain (www.secondlifespain.com) puedes encontrar recursos y tutoriales que te



Lakeville 106, 231, 59



Bali Hai 58, 179, 25

Sencillos trabajos de jardinería o pintura pueden aportarte algunos ingresos para tus primeras compras en Second Life.

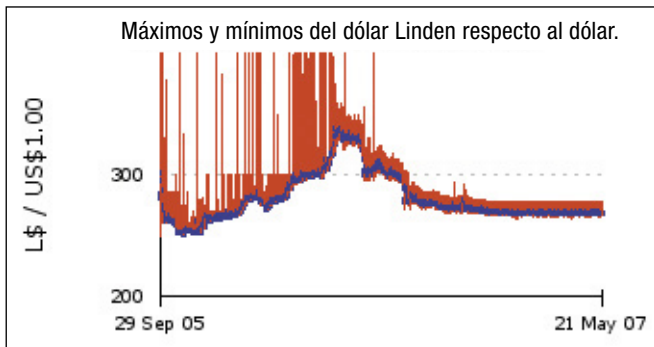
Comprar dólares Linden

Según las necesidades que tengas, en muchos casos te resultará más cómodo comprar algunos dólares Linden que ocupar demasiado tiempo en desempeñar un trabajo (bailar, limpiar, etc.). La moneda en Second Life se puede ven-

der y comprar, y su valor fluctúa en el mercado como ocurre con la economía mundial. Para acumular un pequeño saldo de 1.000 L\$ con un trabajo en Second Life en el que te pagan 3 dólares Linden cada diez minutos, debes pasar más de 55

horas. En cambio, sólo tienes que pagar tres euros para obtenerlos de forma inmediata. Antes, tendrás que registrar una cuenta de pago en la página www.secondlife.com. Y si contratas una cuenta Premium obtendrás 400 dólares Linden

a la semana por una cuota de unos 7 euros al mes. La adquisición de una cantidad puntual se puede hacer también desde el mismo entorno de Second Life. Desde el menú de "herramientas" del programa accederás a la página oficial de Second Life donde tendrás que darte de alta e indicar los datos de tu cuenta bancaria para efectuar el pago.



El gráfico representa las fluctuaciones de cambio del dólar Linden frente al dólar USA desde 2005 hasta la fecha actual.



En tu segunda vida puedes llegar a ser una auténtica y reconocida modelo profesional.

iniciarán en este tipo de creaciones.

Otras profesiones que requieren conocimientos previos son la de programador para animar objetos y avatares, traductor, redactor de crónicas periodísticas, abogado, etc.

Los agentes inmobiliarios, conocidos como "barones" (Land Baron), han aumentado sus ingresos a través de la compra, venta y alquiler de terrenos.

A la caza del mejor empleo

Ya conoces algunas de las posibilidades de conseguir dinero en Second Life, pero llega el momento de entrar en acción y no sabes cómo acceder al mundo laboral virtual.

Como ya te hemos mostrado, conseguir un trabajo que no requiera una habilidad especial no supone más que encontrar el lugar adecuado para desempeñarlo y que esté libre (bailar, limpiar, barrer, tareas de jardinería, etc.).

Pero si quieres que te contraten a tiempo parcial dentro de Second Life, ten-

drás que darte a conocer o solicitar alguna de las ofertas de empleo que encuentres. Existen distintas formas de promocionarte. Una de ellas consiste en anunciarte o buscar ofertas de empleo, en foros especializados en promover el empleo en Second Life, como por ejemplo en los portales <http://slprofiles.com/secondlifejobs.asp> o <http://sljobfinder.com>.

Si tienes alguna habilidad especial como Dj, bailarín, músico o cantante, puedes darte a conocer si celebras un evento en el

Existen foros para buscar trabajo en SL

que actúes, anunciándolo en el foro <http://slbuzz.com>. Muchos residentes han creado una página en Internet para que puedas valorar, de un modo más detallado, la actividad de su empresa y los servicios que ofrecen antes de contratarlos. Uno de estos ejemplos es el portal inmobiliario de Anshe Cheng, <http://dreamland.anshechung.com>, donde puedes

buscar propiedades en ventas e incluso, comprar y vender L\$.

Dentro de Second Life puedes también buscar empleo. Si lo que quieres es trabajar en algún local como animador de eventos, uno de los métodos más directos es contactar con el dueño del local y negociar el salario y las horas de actividad.

Puedes teletransportarte a [Thelsland, 47, 233, 25](http://Thelsland.47.233.25) y activar el buscador de empleo que encontrarás allí. Responde a las preguntas sobre tu perfil y disposición laboral y, si hay disponible alguna oferta, contactarán contigo.

También puedes encontrar carteles con ofertas de empleo a lo largo de SL, o avatares con un mensaje para que contactes con ellos si buscas trabajo.

Por último, puedes conseguir empleo en la vida

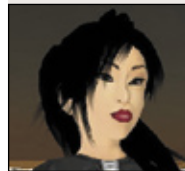
real trabajando para la empresa Linden Lab, que es otra de las opciones que te ofrece Second Life. Desde la página oficial, puedes acceder a la oferta de empleos que hay disponibles en <http://lindenlab.com/employment>. Si ves que cumples con los requisitos, animate y envía tu currículum.

Todo ello sin dejar de lado cualquier tipo de iniciativa que se te pueda ocurrir, ya que Second Life es un territorio muy reciente y todas las posibilidades están aún por explorar. Muchos ya lo han hecho con éxito, con empresas que generan grandes beneficios económicos.



En el portal www.creasl.org encontrarás ayuda para crear tus primeras construcciones y objetos en Second Life.

Diez ideas para hacerte de oro



Anshe Chung

Profesora en su vida real, ejerce como agente inmobiliario en SL. Ha obtenido ingresos por casi un millón de euros.



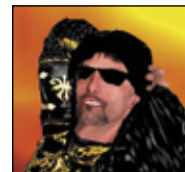
Adam Zaius

Promotor inmobiliario y constructor de residencias exóticas. El precio de sus tierras se sitúa entre los 100 y 250 euros.



Philip Linden

Creador de Second Life. Se estima que sólo en altas de usuarios Linden Lab ha obtenido unos siete millones y medio de euros.



Stroker Serpentine

Su avatar se ha consolidado como el rey del porno en SL. Crea y vende artículos eróticos entre 15 y 30 euros.



Reuben Millionsofus

Su empresa, MillionsOfUs, dirige las campañas de publicidad de grandes firmas. Este año espera obtener cuatro millones de euros.



Crucial Armitage

Su empresa de ropa, Crucial Creations, se vende ya en setenta tiendas. La firma ingresa unos 74.000 euros al año.



Sibley Hathor

Dirige la empresa Electric Sheep, que diseña mundos virtuales. Cobra 11.000 euros por construir una oficina virtual.



Cristiano Midnight

Creador de Snapzilla, un sitio para compartir imágenes y fotos de SL. Los ingresos se sitúan en los 25.000 euros al año.



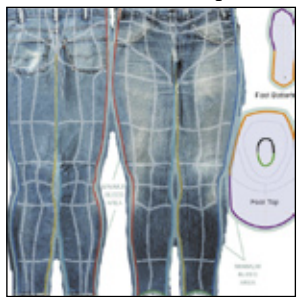
Aimee Weber

Consultora de marketing, ha creado la firma de ropa Preen. Cobra entre 22.000 y 74.000 euros por sus creaciones.



Barnersworth Anubis

Empleado en Electric Sheep, diseña artículos para el hogar y ropa. Realiza unas 110.000 ventas al año entre 1 y 7 euros.



Con la ayuda de unas plantillas o patrones, y un programa de edición de imagen, puedes diseñar tu propia ropa.



Noticias de la web

Un blog militar muy literario

El relato de un soldado estadounidense sobre su experiencia en Irak ha ganado el premio "Blooker", que elige el mejor libro que comienza como un blog en Internet. La red le permitió explicar la guerra de forma inmediata, lo que hubiese sido imposible si lo hubiese escrito al volver del frente.

Internautas chinos

Según las previsiones del Gobierno chino, este país alcanzará los 200 millones de internautas en 2010. Hoy son casi 150 millones de chinos los que



Breves

navegan por Internet. La gran mayoría de ellos son jóvenes, principalmente adolescentes.

Apuestas en la red

Los españoles se gastan más de 500 millones de euros en apuestas por Internet. Éste es el juego que más rápidamente está creciendo en España. En otros países, como EE UU, se han prohibido estas apuestas.

El nuevo atraco de Ocean

No hay muchas películas capaces de reunir un elenco de actores tan impresionante como el que consiguió Ocean's Eleven. El 8 de junio llega a nuestras pantallas la tercera parte de esta saga, en la que prácticamente se mantiene el mismo reparto de entonces. El director estadounidense Steven Soderbergh sigue contando con George Clooney, Brad Pitt, Matt Damon y Andy García para contar esta historia de robos, cuya trama viene enganchando a millones de espectadores desde el estreno de la primera aventura. La protagonista femenina en esta entrega no es Julia Roberts o Catherine Zeta-Jones, sino la actriz neoyorkina Ellen Barkin.

Ocean's Thirteen además cuenta con un villano de lujo, Al Pacino, que interpreta al dueño de un casino que engaña a uno de los miembros originales de esta banda de ladrones. Todos ellos volverán a formar equipo, para defender a su amigo y llevar a cabo un arriesgado atraco en el que la acción y la comedia vuelven a reunirse.

El estreno mundial de la cinta se ha producido recientemente en el Festival de Cannes, ocasión que han aprovechado las estrellas del filme para hacer una campaña de sensibilización sobre el drama que se vive hoy en Darfur.

En la web oficial podrás descargar pósters y otros elementos gráficos, ver el trailer de esta película y fotografías de todos sus protagonistas. Además, tienes el enlace para visitar su página en MySpace.

www.oceans13.warnerbros.com

Danny Ocean y su banda vuelven a las andadas en el casino de Al Pacino.

Cultura popular

Después del éxito de Meneáme, portal donde los usuarios envían y votan noticias para promocionarlas en su portada, nace una web con las misma intención, pero más

especializada. Los usuarios de culturizame.net van a poder opinar, compartir o valorar, cualquier información que se publique en Internet sobre un determinado disco, libro, concier-

to o noticia cultural. Así, aporta una información cultural complementaria a los demás medios de comunicación.

www.culturizame.net



MySpace se instala en España

La red social más grande de Internet hace su presentación oficial en España el próximo 11 de junio. Este portal ofrece espacios web para que los internautas publiquen y compartan sus fotos, vídeos o música. En España son cientos de miles de usuarios los que lo utili-

zan. Muchos de ellos son aficionados a la música que quieren dar a conocer sus canciones. Dada su popularidad en nuestro país, MySpace se ha decidido a tener presencia directa en España y ya cuenta con una versión en castellano.

<http://es.myspace.com>

73% de usuarios españoles de Second Life dedica la mayor parte de su tiempo solamente a explorarlo.

Elige tu restaurante favorito

El diario digital Abc.es ha creado el primer certamen gastronómico por Internet para distinguir a los mejores restaurantes españoles en cinco categorías: cocina creativa, tradicional, cocina rápida y económica, postres y restaurante del año.

El Premio Gastronómico Salsa de Chiles consta de un premio del jurado y otro del público en el que

podrás votar por tus establecimientos favoritos. Además, podrás incluir comentarios y recomendaciones sobre todos ellos.

www.abc.es/premiogastronomico



En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Messenger Plus! Live 4.21

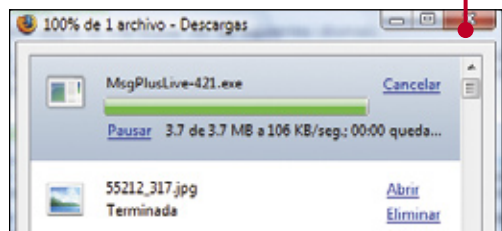
1 Personaliza tu Messenger

Raro es el usuario de un ordenador con conexión a Internet que no utiliza algún sistema de mensajería instantánea para contactar con amigos o compañeros de trabajo. Live Messenger es la última versión del cliente de Microsoft, que ofrece cada vez más funciones a sus usuarios.

Pero para los que quieran aún más, Messenger Plus! Live es la solución. Una aplicación que se instala sobre Messenger y añade una gran cantidad de interesantes funciones que te recomendamos que vayas descubriendo poco a poco. De momento vamos a mostrarte los primeros pasos y a configurar un par de esas nuevas herramientas.

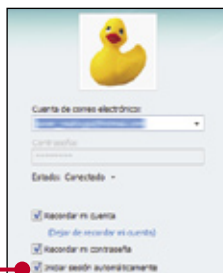
1 Como es habitual, necesitarás descargar la aplicación. Puedes encontrarla en [→ 1](#). Cuando abras la [Descargar gratis](#) (Resístrese es inútil! Descarga Plus! ahora. Haz click en él y pulsa [descargar ahora](#) 3.70MB para descargar la aplicación. Si aún no utilizas Messenger Live encontrarás la opción para descargar la versión adecuada de Messenger Plus! en el campo [Para una versión de Messenger Plus! compatible con MSN/Windows Messenger 4.7 a 7.5 \(usuarios de Windows 98/2000\), descarga Messenger Plus! 3.6.3](#)

2 Cuando se inicie el proceso de descarga pulsa [Guardar archivo](#) y selecciona la carpeta para guardar el archivo en la ventana [100% de 1 archivo - Descargas](#)



A partir de aquí continúa el proceso como con cualquier otra aplicación e instálala en tu PC. Simplemente, asegúrate de haber cerrado Messenger antes de iniciar la instalación. Para eso, haz click con el botón derecho del ratón sobre el icono y selecciona la opción [Cerrar](#).

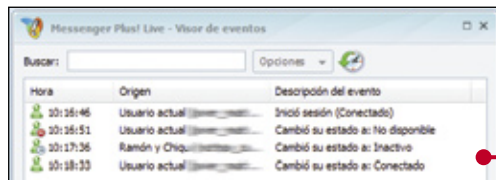
3 Inicia el proceso de instalación con un doble click en el archivo que has descargado. No tiene ninguna complicación reseñable, así que sigue adelante con todos los pasos como haces con cualquier otra aplicación. Cuando termine, se iniciará automáticamente Messenger Live, comenzando la sesión si lo tienes programado para ello.



4 En cuanto se inicie la sesión se abrirá también un asistente de configuración que te ayudará a modificar las principales opciones, y que es el que vamos a utilizar por ahora.

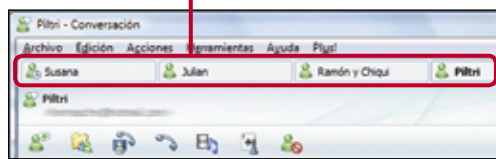


Pulsa [Siguiente >](#) y activa, por ejemplo, la opción [Mostrar la ventana del visor de eventos](#). De esta forma tendrás en pantalla una ventana en la que



se te informará de cualquier cambio de estado de los contactos que tienes aceptados en tu cliente de mensajería.

5 Otra opción interesante te permite agrupar varias conversaciones en una única ventana, separándolas mediante pestañas. Para activarla, dirígete al campo [Pestañas](#) y marca la casilla de verificación [Agrupar todas mis conversaciones en una ventana con pestañas](#). A partir de ahora, cada vez que tengas varias conversaciones activas, aparecerán agrupadas en una ventana.

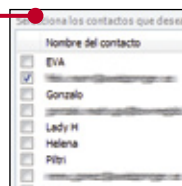


y para cambiar de una a otra sólo tendrás que hacer click sobre la pestaña correspondiente.

6 Pulsa [Siguiente >](#) y activa [Esta opción te permite activar un atajo con el teclado para ocultar rápidamente to-](#)

das las sesiones de Messenger abiertas, de manera que no quede ni rastro de su uso. A partir del momento en el que la actives, cuando pulses [Ctrl + \[tecla\]](#) con una sesión abierta, ésta se ocultará automáticamente, y el icono de Messenger en la barra de tareas será sustituido por . Después, no tendrás más que hacer doble click en él para recuperar la sesión y las conversaciones. Haz click en [Siguiente >](#).

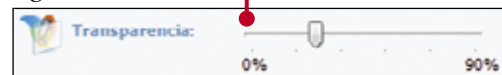
7 La última opción que vamos a ver te permite situar en tu escritorio una serie de accesos directos para conversaciones con tus contactos más utilizados. Para ello, haz click sobre la entrada [Configurar los contactos en el escritorio](#) y selecciona en la ventana [Configurar los contactos en el escritorio](#), marcando las casillas de verificación correspondientes, los contactos que quieras tener en el escritorio. Después, pulsa [Configurar](#) para especificar las opciones de los contactos en el escritorio.



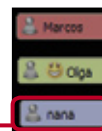
8 En la ventana [Contactos en escritorio](#) selecciona, por ejemplo, si quieres que aparezca el nombre o la dirección del



contacto en el campo [Campo\(s\) a mostrar en la ventana](#), o la transparencia de la ventana mediante el siguiente deslizador.



Cuando termines, pulsa [Aplicar](#) y [Aceptar](#) dos veces y verás cómo los contactos seleccionados aparecen en el escritorio, y puedes iniciar una conversación con sólo pulsar dos veces sobre ellos.



9 Como ves, tendrás acceso a varias opciones realmente interesantes. Sigue revisándolas hasta que pulses el botón [Cerrar](#) y no te preocupes. Si en cualquier momento quieres modificar la configuración, no tienes más que abrir Messenger y seleccionar [Herramientas > Configuración de Messenger Plus!](#) en la barra de herramientas para acceder de nuevo a las opciones de configuración que prefieras.



Dirección online

→ 1 www.msgpluslive.net



Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo en bytes.

Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7	www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/
Mozilla Firefox	2.0.0.3	www.mozilla.org/products/firefox/
RealOne Player	10.5.2	www.real.com/player
Quicktime	7.1	www.apple.com/quicktime
Flash Player	9.0.45	www.macromedia.com/software
Adobe Reader	8	www.adobe.com/products

Correo electrónico

32bit Email Broadcaster 07.04.24



Tamaño: 467 Kb

Idioma: Inglés

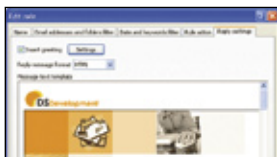
Shareware: 59,99\$

Envía newsletters, o todo tipo de información por correo electrónico a grandes grupos de personas con esta sencilla aplicación. Podrás preparar un mensaje de correo predeterminado y enviarlo, incluso con un archivo adjunto, a todas las direcciones de tu lista de contactos.

www.electrasoft.com/32be.htm

Correo electrónico

Auto Reply Manager for Outlook 2.0



Tamaño: 3,5 Mb

Idioma: Inglés

Shareware: 39,95\$

Prepara tu cliente de correo, si es Microsoft Outlook, para las próximas vacaciones. Podrás programar una respuesta automática para los mensajes entrantes e, incluso, personalizarla con diferentes respuestas en función de quién te envíe el mensaje.

www.emailaddressmanager.com/outlook/auto-reply.html

Seguridad

Claves.exe



Tamaño: 649Kb

Idioma: Español

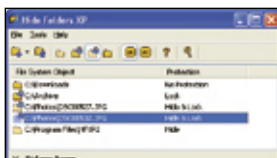
Freeware

Un generador de claves que te va a permitir tener siempre a mano una clave completamente fiable para asegurar la protección de tu red inalámbrica, tu PC o cualquier otro dispositivo o aplicación en la que puedas utilizar una clave para limitar el acceso a sus funciones y utilidades.

www.seguridadenlared.org/73.html

Protección del sistema

Hide Folders XP 2.8.5



Tamaño: 1,2 Mb

Idioma: Inglés

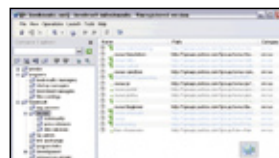
Shareware: 29,95\$

Protege cualquier carpeta del sistema operativo o documentos almacenados con Hide Folders. Podrás establecer una contraseña que evitará el acceso bien a través de una conexión de Internet, bien a cualquier otro usuario del PC si no se conoce la clave correcta.

www.xtau.com/Security-and-Privacy/Access-Control/Hide-Folders-XP.html

Gestión de favoritos

inBookmarks 1.55 build 205



Tamaño: 862 Kb

Idioma: Inglés

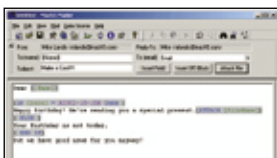
Shareware: 29,95\$

Utilidad diseñada para la gestión de páginas favoritas. Podrás organizarlas, crear comentarios sobre ellas e, incluso, comprobar automáticamente si las páginas relacionadas con los enlaces aún están activas, y así poder eliminarlas de tus favoritos para organizar mejor el resto.

www.hexilesoft.com/inbookmarks.html

Correo electrónico

Mach5 Mailer 4.5.0.2



Tamaño: 3,6 Mb

Idioma: Inglés

Shareware: 99,95\$

Sistema de gestión de correo electrónico para grandes volúmenes de mensajes. Permite gestionar y redirigir adecuadamente miles de mensajes salientes, al mismo tiempo que controlas grandes cantidades de mensajes entrantes en los servidores de correo de una empresa.

www.mach5.com/products/mailer/

Mensajería instantánea

Messenger Plus! Live 4.21.270



Tamaño: 3,7 Mb

Idioma: Español

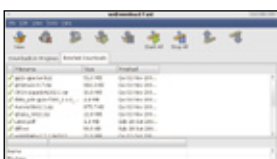
Freeware

Un extra para Live Messenger que permite personalizar decenas de opciones nuevas. Podrás relacionarlo con cuentas de correo electrónico externas, individualizar los contactos, mantener varias conversaciones en diversas pestañas de una ventana y mucho más.

www.msgpluslive.net

Descargas de archivos

wxDownload Fast 0.6.0



Tamaño: 2,1 Mb

Idioma: Español

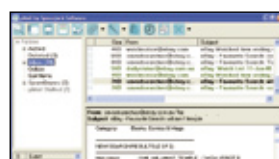
GPL

Gestor de descargas de código abierto con el que puedes gestionar, en varios tipos de plataformas, toda clase de descargas. Dispone de la opción multi-thread, con la que cada archivo se divide en varias partes que se descargan simultáneamente, reduciendo así el tiempo de espera.

<http://dfast.sourceforge.net>

Correo electrónico

yMail 1.0.179



Tamaño: 2,4 Mb

Idioma: Inglés

Freeware

Cliente de correo electrónico en el que, además de las funciones habituales de recepción, composición y envío de mensajes de correo electrónico a tus contactos, podrás utilizar un potente filtro de spam que retendrá cualquier mensaje de este tipo antes de que llegue a tu cuenta de correo.

www.spacejock.com/yMail.html

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

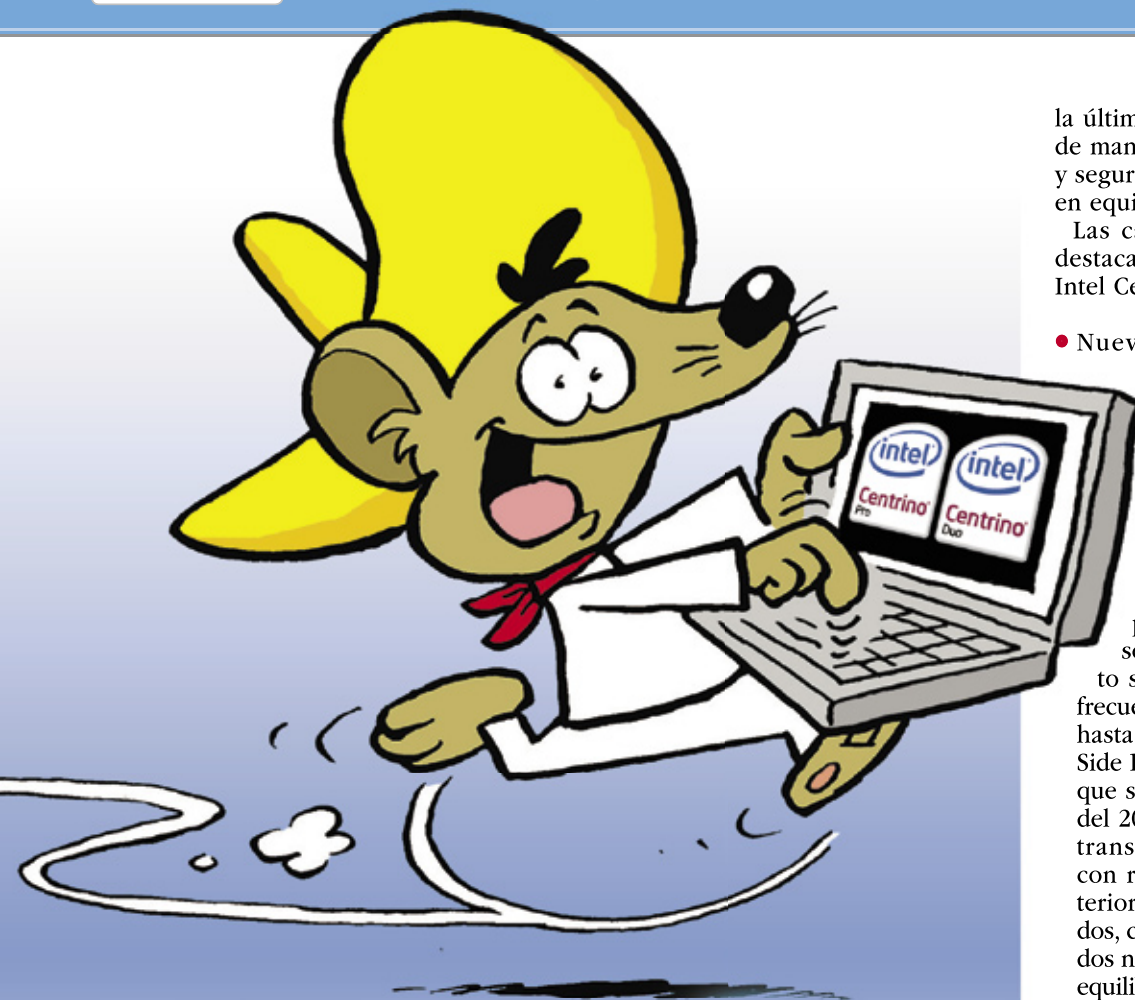


Tarifas ADSL y cable

En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado en banda ancha, donde puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 22 de mayo de 2007.

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta	Cuota	Observaciones
Arrakis	ADSL + llamadas 24 h	1.024/300 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	42,34 €	<ul style="list-style-type: none"> Todas las llamadas nacionales gratuitas. Módem gratis. Router + 92,80 €. Antivirus de correo. 115,42 € instalación y puesta en marcha. Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €.
Arrakis	Estandar ADSL 8 Mb	8.192/512 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	173,94 €	<ul style="list-style-type: none"> Router + 92,80 €. Instalación 115,42 €. Antivirus de correo. Subdominio de web. Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €.
Arsys	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	www.arsys.es	902 115 530	Gratis	115,88 €	<ul style="list-style-type: none"> Tarifa plana. Kit autoinstalable. Módem o router gratuito. Una IP fija.
Arsys	ADSL 8 Mb	8.192/640 Kbps	www.arsys.es	902 115 530	Gratis	150,68 €	<ul style="list-style-type: none"> Tarifa plana. Kit autoinstalable. Módem o router gratuito. Una IP fija.
Euphony	EuPack Mobile	2.048/320 Kbps	www.euphony.es	902 01 01 92	Gratis	34,68 €	<ul style="list-style-type: none"> Seis primeras cuotas 23,08 €. Llamadas nacionales 24h. + 25 minutos llamadas a móviles. Router gratuito. 17,40 € gastos envío excepto Canarias + 40,60 €. Sin compromiso de permanencia.
Idecnet	ADSL 2 Mb + llamadas	2.048/300 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	103,24 €	<ul style="list-style-type: none"> Módem o router en regimen de cesión. Antispam+antivirus. Compromiso de un año de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Idecnet	ADSL 4 Mb + llamadas	4.096/512 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	161,24 €	<ul style="list-style-type: none"> Módem o router en regimen de cesión. Antispam+antivirus. Compromiso de un año de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Jazztel	Hasta 20 Mb + llamadas	20.480/1.024 Kbps	www.jazztel.es	1567	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> Wifi gratuito para altas on-line. Gastos de envío 15,68 €. Llamadas locales y nacionales gratis. Alquiler línea teléfono 17,04 €. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Jazztel	6 Mb + llamadas	6.144/512 Kbps	www.jazztel.es	1567	Gratis	38,22 €	<ul style="list-style-type: none"> Wifi 40,60 €. Kit autoinstalable. Llamada locales y nacionales gratis. Gastos de envío 15,68 €.
OpenForYou	ADSL 2048	2.048/300 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	57,94 €	<ul style="list-style-type: none"> Panel control (gestión web + correo), web creator y bases de datos. Dominio propio por 11,55 € al año. Compromiso de un mes de permanencia. Precios sujetos a disponibilidad geográfica.
OpenForYou	ADSL 4096	4.096/512 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	110,14 €	<ul style="list-style-type: none"> Panel control (gestión web + correo), web creator y bases de datos. Dominio propio por 11,55 € al año. Compromiso de un mes de permanencia. Precios sujetos a disponibilidad geográfica.
Orange	ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/512 Kbps	www.orange.es	902 012 220	Gratis	29,00 € 	<ul style="list-style-type: none"> Router incluido. Wifi + 69,48 €. Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Orange	Hasta 20 Mb + llamadas 24h	20.480/1.024 Kbps	www.orange.es	902 012 220	Gratis	34,80 €	<ul style="list-style-type: none"> Router incluido. Opción wifi 69,48 €. Llamadas nacionales 24 horas gratis y 1.000 minutos en internacionales. Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Superbanda	Medium ADSL 4 Mb + router	4.096/512 Kbps	www.superbanda.net	1674	Gratis	30,10 €	<ul style="list-style-type: none"> Router cable gratuito. Sujeto a disponibilidad geográfica
Telecable	Pack 3 básico	1.024/150 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	Gratis	56,26 €	<ul style="list-style-type: none"> Promoción válida hasta el 31/12/07. Línea de teléfono. 300 min de llamadas locales y provinciales durante dos meses. Compromiso de seis meses de permanencia.
Telefónica	ADSL mini	1.024/300 Kbps	www.telefonica.es	1004	Gratis	39,44 €	<ul style="list-style-type: none"> Línea telefónica gratuita hasta el 31/07/07. Llamadas metropolitanas, provinciales y nacionales gratuitas. Compromiso de un año de permanencia.
Telefónica	Dúo kit ADSL 3 Mb + llamadas nacionales	3.072/300 Kbps	www.telefonica.es	1004	Gratis	47,44 €	<ul style="list-style-type: none"> Llamadas nacionales gratuitas 24 h. (máximo por llamada de 120 minutos). Tres primeras cuotas 3,48 € hasta el 30/06/07 para contrataciones hasta el 09/06/07. Router inalámbrico gratuito para altas online. Llamadas gratis a móviles durante tres meses. Compromiso de un año de permanencia.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Mucho más rápido?

Intel ha anunciado recientemente el lanzamiento de sus nuevas plataformas para portátil, Centrino Duo y Centrino Pro. En este artículo las analizamos con todo detalle.

Carmel, Sonoma, Napa, Santa Rosa... no, no es una ruta vinícola por el sur de la bahía de San Francisco, California, sino los nombres en clave con que han sido bautizadas las sucesivas versiones de Intel Centrino, la plataforma que revolucionó el mundo de los ordenadores portátiles.

El conjunto de componentes de Intel Centrino se ha renovado en varias ocasiones para adaptarse a las nuevas tecnologías que han ido surgiendo desde su lanzamiento en 2003. La última ocasión ha sido el pasado mes de mayo, e incorpora algunas

interesantes novedades, aunque no tantas como podían preverse hace tan solo unos meses.

¿En qué consisten los cambios? ¿Vamos a percibir mucha diferencia de rendimiento? ¿Merece la pena cambiar? En este artículo respondemos a todas esas preguntas.

¿Qué es Centrino?

Es el nombre de una combinación de CPU, chipset y tarjeta de red inalámbrica, diseñada por Intel, para equipar todos los ordenadores portátiles que se comercialicen con sus procesadores. Esta plataforma ha sido, en

gran medida, responsable del incremento del rendimiento de los portátiles, así como de la reducción de su consumo eléctrico y de la inclusión de las redes inalámbricas en prácticamente todos estos ordenadores.

Centrino Duo y Centrino Pro

La cuarta generación Centrino, antes "Santa Rosa", se compone de dos plataformas diferentes, Centrino Duo y Centrino Pro, dirigidas a los mercados de consumo y profesional, respectivamente. La principal diferencia entre ambas es la integración en

la última plataforma VPro de mantenimiento remoto y seguridad, ya disponible en equipos de sobremesa. Las características más destacadas de los nuevos Intel Centrino son:

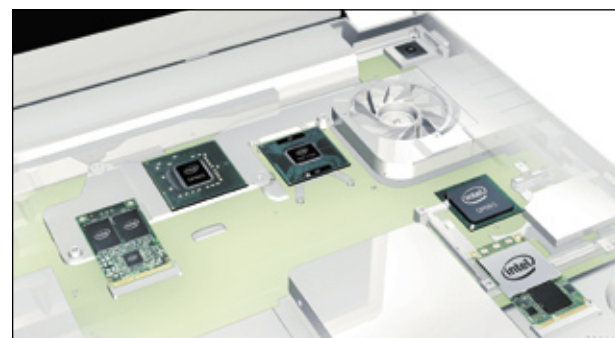
- **Nuevos procesadores Intel Core 2 Duo.** Aunque conservan el mismo nombre que sus antecesores, los nuevos micros de la plataforma presentan algunas diferencias con respecto a sus antecesores. Su rendimiento se incrementa con frecuencias de trabajo de hasta 2,4 GHz, un Front Side Bus de 800 MHz (lo que supone un aumento del 20% en velocidad de transferencia de datos con respecto al bus anterior), y caché de nivel dos, compartida entre los dos núcleos, que permite equilibrar las necesidades de cada uno y reducir el consumo. A lo largo de la primera mitad de 2008, se espera que se integren en la plataforma los nuevos procesadores de 45 nanómetros e instrucciones SSE4 de Intel, conocidos de momento por el nombre en clave "Penryn".
- **Ahorro energético.** Cuenta alguna de las nuevas tecnologías para reducir el consumo eléctrico, como Dynamic Front Side Bus Switching, que reduce el ancho de banda de FSB para gastar menos cuando la carga de trabajo es muy reducida. O la posibilidad de "apa-

Sumario

Tecnología: Intel Centrino Duo y Centrino Pro	82
Nuevos métodos de ahorro energético	83

gar" la caché y transferir los datos a la memoria durante periodos de inactividad, y Enhanced Dynamic Acceleration Technology, descrita en la siguiente página. Intel Turbo Memory también supone un ligero ahorro de energía, al resultar menos costoso recuperar datos de una memoria NAND flash que de un disco duro.

- **Gráficos mejorados.** Cuentan con una nueva familia de chipsets, la Intel M965. La versión GM965 integra una nueva tarjeta gráfica, Intel X3100, totalmente compatible con Windows Vista, y que permite disfrutar de su interfaz Aero que mejora la calidad de reproducción de vídeo. Además, puede reproducir vídeo de alta definición 1.080p y cuenta con una interfaz HDMI para mostrar las imágenes en una pantalla Full HD.
- **Redes inalámbricas más rápidas y con mayor alcance.** La tarjeta wifi integrada en la nueva plataforma cumple con las especificaciones del borrador del nuevo estándar 802.11n de conexiones de red inalámbricas. Esto supone un incremento de velocidad de hasta cinco veces la de las redes 802.11g (es decir, más de 250 Mbps),



Todos los componentes de las plataformas Centrino Duo y Pro se integran en los nuevos portátiles de Intel.

Nuevos métodos de ahorro energético

Los nuevos Centrino incluyen varios sistemas que reducen el consumo de electricidad y prolongan la vida de la batería. Uno de los más llamativos es Enhanced Dynamic Acceleration Technology (Tecnología Mejorada de Aceleración Dinámica).

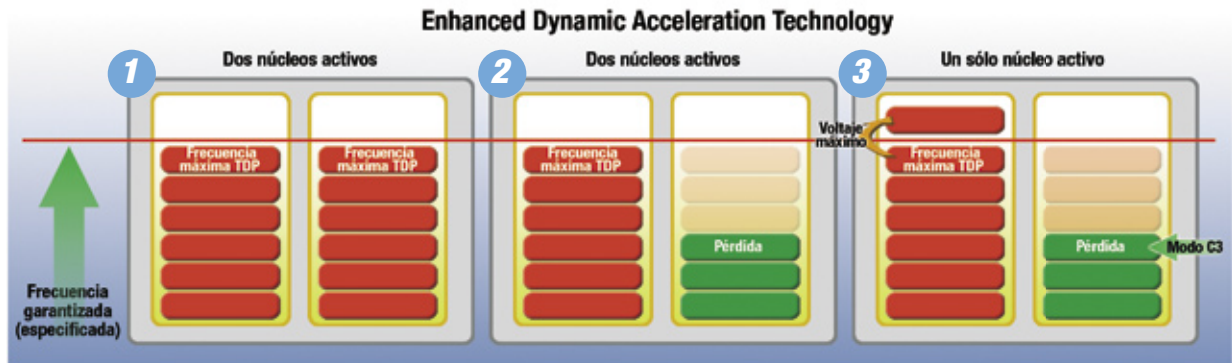
Cuando se están ejecutando varias aplicaciones, o una que emplee los dos núcleos del procesador, ambos trabajan a la frecuencia especificada **1** sin superar la velocidad del procesador ni su consumo máximo. Si sólo se está usando una aplicación monohilo, es decir, que no saca ventaja de emplear los

dos núcleos del micro, uno de ellos se deja en reposo para minimizar el consumo de electricidad **2**.

Si este programa demanda mayor capacidad de proceso, es más eficiente, desde el punto de vista energético, "overclockear"

el núcleo activo, es decir, incrementar su frecuencia de trabajo por encima del máximo teórico especificado mientras el otro

permanece en reposo. De este modo se incrementa la potencia sin superar el consumo límite de electricidad: **3**



y un alcance del doble de metros. Por supuesto, para poder conectarse a esta velocidad es necesario que el resto de los dispositivos de la red también cumplan con las especificaciones de la norma. Además, emplea la tecnología MIMO (Múltiple Entrada-Múltiple Salida), que mejora la transmisión de los datos y reduce la tasa de errores.

- **Aceleración del inicio del sistema y de las aplicaciones.** Incorporan un nuevo componente, eso sí, opcional, a la plataforma. Consiste en un modelo de memoria NAND flash de 512 Mb o de 1 Gb, bautizado Intel Turbo Memory y diseñado para aprovechar una de las funciones de Windows Vista, Ready Boost, que permite usar memoria flash como memoria virtual. El sistema reserva una parte del disco duro para almacenar en él datos de las aplicaciones que más se están usando, o de las que se utilizan más frecuentemente, para que se inicien más rápido. El uso de memoria flash en lugar del disco duro, mejora enormemente la tasa de transferencia de datos. Según Intel, puede duplicarse la velocidad de los programas que se usen más

frecuentemente, y acelerar en un 20% el inicio de Windows Vista. Además, al reducirse el número de accesos que se hacen al disco duro, se aumenta su vida útil y mejora el consumo energético.

- **Integración en equipos de sobremesa.** Por primera vez desde que apareció Centrino, Intel tiene previsto emplear la plataforma en equipos de sobremesa orientados para el mercado de consumo, que gracias a ello serán más pequeños y silenciosos sin que se produzca pérdida de rendimiento.

Los componentes de la plataforma

En la imagen de la derecha puedes ver los cinco componentes que integran la plataforma.

A Intel Core 2 Duo. Procesador dual de hasta 2,4 GHz y FSB de 800 MHz.

B Intel Turbo Memory. Módulo de memoria NAND flash opcional

C Mobile Intel 965 Express Chipset. Está compuesto a su vez por el northbridge P965M y el southbridge ICH8M. Integra también el chip gráfico Intel X3100.

Todos los componentes de las plataformas Centrino Duo y Pro se integran en los nuevos portátiles de Intel.



D Intel Wireless WiFi Link 4965AGN. Tarjeta de red inalámbrica compatible con 802.11n.

E Intel 82566MM/C Gb Network Connection. Tarjeta de red Gb LAN.

¿Merece la pena cambiar?

Todos los cambios que se han hecho en Centrino contribuyen, sin duda, a mejorar su rendimiento, pero ninguno de ellos es tan espectacular como para justificar que alguien que no tenga pensado cambiar de portátil, lo reemplace por uno nuevo. Realmente va un poquito más rápido, se ve un poquito mejor y

consume un poquito menos. Pero, por ejemplo, el incremento en la velocidad de redes inalámbricas no será algo palpable hasta que no se apuebe el nuevo estándar y no se generalice el uso de dispositivos de conexión compatibles. Con respecto al FSB de 800 MHz, su potencial no se podrá aprovechar hasta que no haya memoria RAM capaz de trabajar a esa velocidad. Además, algunas características realmente importantes, como los

procesadores de 45 nm o las redes inalámbricas 3G y Wimax, no se incorporarán a la plataforma hasta el próximo año, la mayoría cuando se lance la quinta generación Centrino, conocida de momento como "Montevina".

De modo que, si tenías pensado comprar un portátil próximamente, no lo dudes, elige uno de los nuevos Centrino. Pero si no lo ibas a hacer, no te precipites, que el cambio no es tan drástico.

En el próximo número...

Conocimientos: Intel Viiv y AMD Live

Fuji Finepix F20



- +**
- Calidad de imagen
 - Rapidez de disparo
 - Grabación de vídeo

-
- Pocas funciones de ajuste
 - Pasos para hacer ajustes
 - No tiene estabilizador

Puedes adquirir esta cámara de fotos digital en grandes superficies y en tiendas especializadas. Si deseas obtener más información sobre este producto consulta la web www.fujifilm.es

Sencilla pero efectiva

Esta cámara es el modelo más sencillo de la gama "F" de la marca Fujifilm, que corresponde a las cámaras compactas "básicas" con sensores que rondan los 6,3 megapíxeles de resolución. Como el resto de la serie, tiene un Super CCD de 1/1,7 pulgadas. Esto, unido a la óptica de tres aumentos (36 - 108 mm), le permite tomar imágenes de alta resolución, pero con ciertos fallos, como la distorsión y la pérdida de resolución en los bordes, o el ligero desfase del color.

Cuenta con un flash no muy potente, que tarda un poco poco en cargar, pero que apenas retrasa la toma tras pulsar el botón disparador.

Tampoco tarda mucho en estar preparada tras ser encendida, ni en hacer una fotografía, por lo que resulta muy útil para realizar fotos cuando el tiempo apremia.

Entre sus funciones más destacables están el de tomar tres imágenes en serie, su modo antidesenfoque (que sustituye al estabilizador de imagen convencional), los tipos de balance de blancos y sus modos de flash.



Junto a los botones del menú tiene uno que activa el modo antidesenfoque 1 y otro para el acceso a los ajustes 2.

Tiene una pantalla de 2,5 pulgadas que muestra la imagen con bastante fidelidad, aunque no tiene un visor directo.

Permite grabar vídeos en formato avi a 640x480 píxeles y 30 fps. Lo malo es que no se puede usar el zoom durante la grabación.

Su tamaño es ligeramente superior al de otras cámaras similares, aunque no pesa mucho (173 g), lo que unido a sus demás prestaciones, hace que se trate de una cámara sencilla y fácil de usar.



En la parte superior tiene el botón de encendido, el de disparo y, además, un conmutador para pasar del modo de cámara fotográfica al de cámara de vídeo.

Fabricante / Producto analizado

Resolución útil

Calidad 50,00%

Calidad de la imagen 40,00%
Calidad del flash (alcance en gran angular - teleobjetivo / tiempo de carga / retraso de disparo por flash) 10,00%

Manejo 40,00%

Zoom óptico (d. focal a 35 mm / apertura) 5,00%
Tiempo de preparación tras el encendido 2,00%
Tiempo de la toma (autofoco+captura) 5,00%
Tiempo desde la pulsación hasta la toma 1,00%
Tiempo desde la toma hasta la siguiente preparación, a máxima calidad (jpeg sin flash) 1,00%
Captura en serie a máxima velocidad en jpeg: cantidad / repeticiones / siguientes fotos 1,00%
Macro: distancia / superficie mínima 1,00%
Pantalla: pivotable / girable / exactitud de detalle / color / diagonal visible / reflejo / brillo / niveles de brillo ajustables 2,00%
Visor: tipo (cantidad de píxeles según el fabricante) / coincidencia con el motivo / cobertura / corrección de dioptrías 1,00%
Manual de instrucciones / calidad (impreso / digital) 1,00%
Manejo de los botones de control / tipo de ajuste de zoom / pasos de zoom 1,00%
Pasos en ajuste de blancos / cambio de resolución / modo de disparo / borrar foto 2,00%

Informaciones posibles en pantalla antes de una fotografía 1,00%
Ajuste manual de foco / diafragma / velocidad / sensibilidad / balance de blancos manual 2,00%

Modos de disparo 1,00%

Programas de flash 1,00%
Aviso sonoro de enfoque correcto / incorrecto / aviso visual mediante LED / en la pantalla / indicación de punto de enfoque 1,00%
Estabilizador de imagen 5,00%

Grabación de vídeo (resolución máxima / grabación sobre 512 Mb / fps / zoom) 5,00%

Funciones adicionales 1,00%

Otros 6,00%

Peso / dimensiones (ancho x alto x fondo) 1,00%
Alimentación de la cámara 1,00%
Nº de fotos por carga de batería o juego de pilas 1,00%
Memoria: tarjetas admitidas / tarjeta incluida / memoria interna 1,00%
Cantidad de fotos en tarjeta de 512 Mb a máxima calidad (formato 4:3 - 3:2 - 16:9) / mínima resolución en jpeg (formato 4:3) 1,00%
¿Dispone de salida de TV en la cámara / zapata para flash adicional? 1,00%

Accesorios incluidos

Servicio 4,00%

Duración de la garantía 2,00%
Tipo de garantía 1,00%
Teléfono de ayuda 1,00%
Servicio online

Nota parcial 100,00%

Corrección positiva / negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Fujifilm F20

6,3 megapíxeles

Nota

6,62

Resolución alta perdiendo un 3,23% en bordes, distorsión de cojín en angular y teleobjetivo, fuerte ruido en ISO Auto y 1.600, color algo falseado, buen balance de blancos y viñeteado visible

Escaso (6,5 m) - muy escaso (3,5 m) / algo lento (3 s) / muy corto (0,25 s)

5,34

3x (36 - 108 mm / 1:2,8 - 5)

2,7 s

0,5 s

<0,1 s

2,2 s

3 disparos a 2,25 imágenes 7 seg, no realiza más fotografías

5 cm / 25,23 cm²

No / no / algo escasa / algo falseada / 63,2 mm / ligeramente alto / ligeramente escaso / 11 niveles

5,37

No tiene visor

El manual impreso no está en español / completo / no tiene manual en pdf

Botón para todas las direcciones / selección con botones / 10

4,29

7 / 5 / 2 / 4

Estado de batería, apertura, velocidad, fotos restantes, flash, compensación de exposición, sensibilidad, calidad, resolución y balance de blancos

9,50

No / no / no / sí / sí

Auto, manual, antidesenfoque, escena y macro

Automático, apagado, de relleno, ojos rojos y sincronización lenta

4,55

Sí / no / sí / sí / sí

No tiene

640 x 480 píxeles / 446 s / 30 fps / sin zoom durante la grabación

Compatible con PictBridge, medición de exposición (múltiple, puntual, media)

4,00

6,82

173 g / pequeña (93,5 x 56,5 x 28 mm)

Batería (iones de litio); carga en cámara

342

xD / no incluye tarjeta de memoria / tiene 10 Mb de memoria interna

2,08

170 - 338 - no soportado / 3.994

8,09

Sí / no

Cable USB, AV y AC, manual, guía rápida, CD, alimentador, correa y batería

6,50

4,50

Corta (12 meses)

Reparación en el distribuidor

902 012 535

www.fujifilm.es

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

6,04

Samsung YP-K3JQB



- +
- Calidad de sonido
 - Tamaño y diseño
 - Autonomía
-
- No reproduce vídeo
 - No tiene funciones de grabación
 - Poca capacidad (1 Gb)

Puedes adquirir este reproductor MP3 en grandes superficies y en tiendas especializadas. Si quieres obtener más información sobre este producto, visita la página web www.samsung.es

El “hermano pequeño”

Tras el dudoso éxito del reproductor MP3 YP-K5, Samsung ha sacado a la venta una versión “reducida”, sin altavoces. Este nuevo modelo conserva la misma estética suave y lacada que lucía su predecesor, pero con un reborde metálico que le confiere un toque más distinguido.

Por lo demás, es idéntico al YP-K5, salvo por los auriculares que incluye, que son algo más cómodos y, como no, su grosor y peso, considerablemente menores, debido a la ausencia de los altavoces que tiene el otro modelo.

La calidad de sonido que ofrece es bastante buena, ya que reproduce fielmente todas las frecuencias y apenas genera ruido. Reproduce sin problemas los formatos mp3, wma y los archivos wma con protección DRM, de forma que permite escuchar las canciones con protección de copia adquiridas a través de las tiendas de Internet, como iTunes.

Tiene una pantalla OLED de 1,8 pulgadas que permite visualizar imágenes en formato jpg, aunque no reproduce archivos de vídeo de ninguna clase.

Tiene un sintonizador de radio y permite memorizar hasta un máximo de 30 emisoras.

Además, tiene función de reloj despertador en la que puedes configurar la alarma con una de



La tecla de bloqueo también sirve para encender y apagar el reproductor.

las canciones que haya en su memoria interna.

Los controles son táctiles, al igual que en el modelo anterior. Esto le da un toque sofisticado, aunque hace más difícil su uso si está guardado en un bolsillo. En cualquier caso, el manejo es bastante sencillo e intuitivo, tanto para moverse por los menús, como para configurar sus cuatro modos de reproducción y sus cuatro efectos de sonido.

Una de las características atractivas de este reproductor es la autonomía que ofrece su batería de polímeros de litio, que supera las 27 horas en reproducción.

Por contra, uno de los puntos más negativos es que cuenta con una memoria de tan sólo 1 Gb (la versión que más tiene llega hasta los 4 Gb), y que no acepta tarjetas de memoria con las que ampliar esta capacidad.

En cualquier caso, este reproductor MP3 constituye una buena alternativa para aquellos a quienes les gustó el K5, pero no sus altavoces externos.



Debajo tiene el minijack y la toma para conexión con el PC.

Fabricante / Producto analizado

Calidad del sonido 30,00%

Audio por los auriculares	25,00%
Respuesta en frecuencia	3,00%

Calidad de la pantalla 3,00%

Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD)	2,00%
Test subjetivo de visualización	2,00%

Funciones 12,00%

Tamaño de la pantalla (diagonal / resolución)	1,00%
Ajustes de sonido	2,00%
Velocidad de sonido máxima en MP3 / WMA modo CBR	1,50%
Formatos de audio admitidos	3,00%
Formatos de video admitidos (archivos / códecs de video)	1,00%
Formatos de imagen admitidos	1,00%
Función de grabación	1,50%

Conexiones 2,00%

¿Muestra información de etiquetas ID3?	2,00%
Cantidad de entradas / salidas	2,00%

Manejo 20,00%

Manual de instrucciones	2,00%
Control remoto	4,00%

Otros 27,00%

Información en la pantalla	3,00%
Comodidad de los auriculares a los 10 / 30 / 60 minutos de uso	5,00%
Modos de reproducción	2,00%
Reproducción desde librería	2,00%
¿Dispone de función de bloqueo (Hold)?	1,00%
Tiempo de carga de ficheros (MP3 / AVI / JPEG)	1,00%

Servicio 6,00%

Dimensiones (ancho x alto x fondo)	5,00%
Peso (baterías incluidas)	4,00%
Autonomía con auriculares reproduciendo audio / video	6,00%
Memoria incorporada	7,00%
Tiempo de copia de 256 Mb desde el PC	2,00%
¿Tiene lector de tarjetas de memoria?	2,00%
¿Tiene sintonizador de radio FM?	1,00%
Alimentación	
Accesorios incluidos	

Nota parcial 100,00%

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Samsung YP-K3JQB

Nota	
7,28	
Agudos buenos / medios buenos / bajos buenos	7,33
Regular (2,25 dB a -0,23 dB)	6,69
Buena (-74,9 dB / -78,1 dBA / 0,0067 %)	7,42
Nivel de detalle malo / reproducción de color buena / reflejo acusado	4,44
Pequeña (1,8") / muy baja (128 x 160)	3,33
Voz, refuerzo grave, sonido 3D, sala concierto	3,07
320 kbps / 320 kbps	10,00
mp3, wma, wma (DRM)	6,87
Ninguno / ninguno	0,00
Jpg	6,48
No graba ni audio ni video	0,00
v1.0, v2.3, v2.x con imágenes, v2.x con letras	8,00
USB 2.0 high speed, miniJack 3,5 mm	2,59
Bien, en español	8,50
No tiene	0,00
Título, artista, álbum, volumen, modo EQ, tiempo de reproducción, tiempo restante, número de pista, total de pistas, estado de batería, modo de reproducción y espectrómetro	7,50
Cómodo / cómodo / cómodo	7,33
Aleatorio, repetir una y repetir todo	4,88
Título, artista, álbum, directorio, género y playlist	6,86
Sí	10,00
0,89 s / - / 0,62 s	7,32
44 x 96 x 7 mm	7,17
53 g	1,47
27 h 20 m / No reproduce video	6,00
1.889 Mb	2,68
Corto (72 s)	8,87
No tiene	0,00
Sí, 30 presintonías	6,80
Batería de polímeros de litio	
Cable USB, esponjillas	
Normal (24 meses)	6,00
Reparación en el punto de venta	5,00
902 101 130	6,00

Bien → 5,72

Suficiente

129,00 €

129,00 : 5,72 = 22,55 = Suficiente



Virtua Tennis 3

En resumen: una de las primeras consecuencias del "retorno" de Sega, ha sido la presentación de esta nueva versión de Virtua Tennis, todo un clásico de la simulación deportiva. La espera, sin duda, ha merecido la pena, ya que tanto la calidad del apartado gráfico del mismo, como todo lo referido a la jugabilidad, alcanzan notas difícilmente imitables para un juego de este tipo. Impresionante.

La pista que, hasta hace un par de segundos había sucumbido al griterío enfervorizado de *Nadalistas* y *Federeristas*, se ha sumido de repente en un tenso silencio que no hace sino preceder a uno de los momentos más esperados por unos y temido por otros. El manacorí tiene dos bolas de set y partido y, además, cuenta con el servicio.

Por su parte, el suizo no está dispuesto a ceder los puntos que supondría perder esta final, pues sabe que quien gane esta tarde, será quien enca-

bece la lista de la ATP. Es decir, a todos los efectos será el número uno.

Rafa, que gracias a su dieta basada sobre todo en cacao soluble está fuerte, fuerte, rompe el silencio con dos sonidos, el de la raqueta golpeando la pelota y, simultáneamente, un grito que ya no se sabe si expresa motivación o dolor. Casi tres horas de competición acaban con cualquiera.

Asegúrate de elegir siempre el tipo de golpe adecuado.

Un saque bueno, muy bueno, pero no excelente. Federer sería incapaz de devolver un saque excelente, pero no uno como éste, así que el siguiente sonido que cruza la esfera de silencio creada sobre la pista, es el de las suelas del, por ahora, número uno, corriendo hacia el lugar donde, tan solo dos segundos más tarde, se encontrará la pelota que Nadal ha alejado de él con todas sus fuerzas.

Con el de Basilea nunca sabes que te espera. Su polivalencia en lo que a técnicas de juego se refiere es tan fabulosa para quienes disfrutan de su juego, como temible para sus adversarios.

Está claro que va a llegar a su cita con la pelota dentro de un segundo, así que ahora le toca a Nadal observar, tan detenidamente como le sea

posible, los movimientos de Federer. Quizá la clave para descifrar cuál será su próximo movimiento se encuentre en la forma en la que coge la raqueta para dar este golpe. O en el lugar de la pista en el que acaba de clavar su mirada. Puede incluso que, inintencionadamente, esté señalando con todo su cuerpo el lugar al que dirigirá su golpe.



Así es el juego



1 Algunos golpes casi parecen disparos, así que permanece muy atento para poder devolvérselos a tu contrincante.

2 Si ninguno de los jugadores predefinidos en el juego termina de convencerte, siempre puedes diseñar uno tú.



3 A veces, cambiar el punto de vista ayuda a entender mejor una jugada.

4 El saque es, siempre, una gran ventaja, así que aprovéchala bien.

5 ¿Te gusta viajar? Esperemos que sí, porque vas a recorrer todo el mundo.



6 ¿Quién dijo que chicos con chicos y chicas con chicas? Los equipos y las competiciones mixtas son mucho mejores.

7 ¿Te has preguntado alguna vez cómo serán las pesadillas de un tenista? Pues ya te puedes hacer una idea.



8 ¿Arkanoid y tenis? Pues sí, y además resulta la mar de entretenido.

9 En esta prueba tendrás que demostrar tu puntería en las dianas.

10 Los sistemas de entrenamiento son tan originales como divertidos.

¡Corre, corre!

¡Por fin una señal! Tal y como Roger comenzó a mover la raqueta para golpear, dibujó una estela imaginaria, sólo visible para Rafa, y que apunta, milimétricamente, al lugar al que el suizo va a lanzar.

El lenguaje corporal lo es todo. Si sabes leerlo podrás interpretar los movimientos de tu adversario. Sus secretos ya no lo serán tanto y, gracias a ello, serás más rápido que él. Además, probablemente se dará cuenta de ello, y eso incrementará su nerviosismo.

Claro que tampoco puedes anticiparte demasiado, pues corres el riesgo de que él descubra tu técnica y, en el último instante, cambie de intención y dispare la pelota al extremo contrario de la pista, algo imposible de devolver.

Todo lo que necesitas para disfrutar del juego

Direcciones online

www.virtuatennis.net

www.sega.es

http://en.wikipedia.org/wiki/Virtua_Tennis_3

http://es.wikipedia.org/wiki/Virtua_Tennis

www.atptennis.com

www.sonyericssonwtatour.com

www.rafael-nadal.net

www.rogerfederer.com

Página oficial del juego

Web oficial del distribuidor y fabricante

Página sobre el juego en Wikipedia (en inglés)

Página sobre el juego original en Wikipedia

Página oficial de la ATP

Página oficial de la WTA

Página sobre el tenista Rafa Nadal

Página sobre el tenista Roger Federer

Ya han pasado casi treinta segundos. Toda una eternidad. La red ha visto cómo una especie de proyectil amarillo no ha dejado de cruzarla de uno a otro lado, cada vez más rápido, cada vez más fuerte. La tensión de Federer y Nadal llena la pista, y se entremezcla con la del público asistente que, sea quien sea el que gane, ya sabe que ha merecido la pena estar allí, en ese preciso momento, justo ahora mismo.

Ninguno de los dos puede perder este punto. A estas alturas ya todo el mundo se ha dado cuenta de que quien lo gane, será quien salga del esta-

dio como campeón del mundo y como número uno. Como el mejor de los mejores.

¡Y así acaba el partido! Los dos campeones se dirigen al centro de la pista y, con la red de por medio, se estrechan la mano mientras que el perdedor felicita al ganador. Ambos están visiblemente emocionados, claro.

El público abandona el estadio y el número uno se queda solo en la pista, respirando hondo.

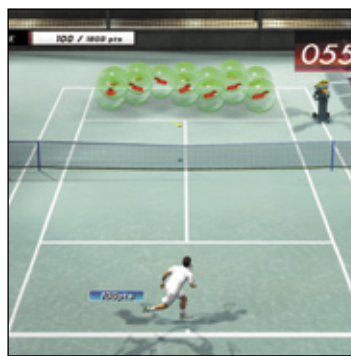
¿Quién ha ganado el partido? Eso, mejor, decídselo tú.

Sí, es tan realista que puedes gritar con cada golpe.

Detalles del juego



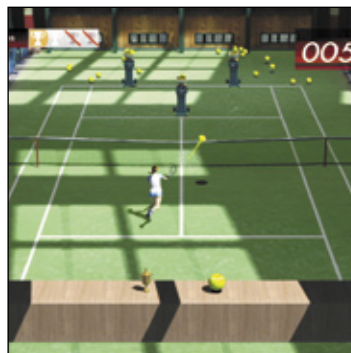
Si, lo has visto bien, lo del fondo son bolos, ¿podrás hacer un strike?



¿De pequeño te gustaba reventar burbujas? Recupera esa sensación.



Afina la fuerza con la que golpeas y conseguirás muchos puntitos.



¿Tres máquinas contra ti? No cabe duda, las pobres están perdidas.

Desarrollador / productor

Nombre del juego

Distribuidor

Requisitos de sistema

Indicado para procesador / RAM y sistema operativo (según fabricante)

Indicado para procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)

Calidad del juego (opinión de la Redacción) 58,00%

Gráficos 13,00%

Nivel de detalle de los personajes 3,00%

Nivel de detalle de los escenarios / entornos 3,00%

Animación / movimiento de los personajes 2,00%

Efectos especiales 2,00%

Tecnología 3,00%

Sonido 7,00%

Música 2,00%

Efectos de sonido 3,00%

Diálogos / voces 2,00%

Jugabilidad 38,00%

Periodo de aprendizaje básico 6,00%

Vida del juego 6,00%

Argumento 4,00%

Realismo 3,00%

Intensidad 3,00%

Variedad de situaciones 3,00%

Comportamiento de los adversarios (IA) 6,00%

Textos / subtítulos 2,00%

Tipo de control adecuado/ respuesta 5,00%

Manual de instrucciones 2,00%

Comentario 2,00%

Compatibilidad de sonido 10,80%

Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado 10,80%

Rendimiento de vídeo 10,80%

Comentario 10,80%

Posibilidades de configuración 4,00%

Menús de configuración en castellano 1,00%

Ajustes de resolución - profundidad de color 1,00%

Ajustes de música / efectos de sonido 1,00%

Ajustes de dificultad 1,00%

Otros datos 7,40%

Variedad de elementos del juego 2,00%

Posibilidad de guardar la partida 2,00%

Dispositivos de control compatibles 1,00%

Idioma 2,40%

Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)

Instalación 5,00%

Dificultad de la primera instalación 2,00%

¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes) 0,50%

¿Indica espacio libre existente en disco? 0,50%

Desinstalación (datos restantes) 1,00%

Idioma de las instrucciones de instalación 1,00%

Servicios de atención al cliente 2,00%

Teléfono de asistencia técnica 1,00%

Ayuda en Internet 1,00%

Nota media 100,00%

Corrección positiva/negativa

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Sega / Sega Virtua Tennis 3

Sega España

Pentium 4 2 Ghz, 512 Mb, Windows XP

Pentium 4 2, 4 Ghz, 512 Mb

9,09

9,69

Muy cuidadosos 10,00

Muy cuidadosos 10,00

Perfectos 10,00

Muy cuidadosos 8,00

3D 10,00

8,29

Muy buena 9,00

Buenos 8,00

Bien caracterizados 8,00

9,03

Mínimo 10,00

Muy larga 8,00

No es necesario 10,00

De impresión 9,00

Trepidante 9,00

Abundante 7,00

Bastante alta 9,00

Bien adaptados 8,00

Pad de control / óptima 10,00

7,00

Adecuado 7,00

10,00

Funciona con las 24 tarjetas 10,00

5,75

Para jugar es necesario contar con una tarjeta compatible con el motor de iluminación y transformación. En caso contrario no arrancará.

5,75

10,00

Sí 10,00

Sí/sí 10,00

Sí 10,00

Sí 10,00

7,97

20 famosos tenistas y 7 minijuegos 7,50

En momentos concretos 7,00

Teclado-ratón/pad de control 6,00

Castellano 10,00

4/4 (red local/Internet)

9,00

Arranque automático 10,00

Sí (3.873,5 Mb) 10,00

No 0,00

0 Mb 10,00

Castellano 10,00

0,00

No tiene 0,00

No tiene (www.sega-europe.com) 0,00

8,55

Notable → 8,55

Suficiente

39,99 €

39,99 : 8,55 = 4,68 = Suficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sony Ericsson W880i



- +**
- Calidad de sonido y de fotos
 - Muy delgado y resistente
 - Bluetooth estéreo

-
- No tiene radio FM

Tamaño (4,7 x 1 x 10,3 cm)

Puedes adquirir este móvil en grandes superficies, tiendas especializadas y a través de operadores de telefonía. Si quieres más información consulta www.sonyericsson.com

Walkman extraplano

Una de las pegadas que se le podía poner a los modelos Sony Ericsson Walkman era que se trataba, en la mayoría de los casos, de teléfonos relativamente grandes y bastante gruesos. Con este modelo, el fabricante ha obtenido uno de los móviles más estrechos del mercado, apenas 10 mm de grosor. Esta delgadez no supone ninguna pérdida de prestaciones. Es compatible con redes 3G (aunque no HSDPA, mucho más rápidas), cuenta con una cámara de 2 megapíxeles, bluetooth y reproduce archivos multimedia. Y es, en contra de lo que puede suponerse, muy robusto. En todas nuestras pruebas se ha mostrado como un teléfono sumamente resistente tanto a golpes como a los arañazos.

Como todos los Walkman, tiene un llamativo esquema de colores negro y naranja, aunque existe una versión gris y plata para los usuarios más discretos. En cuanto a las funciones estrictamente telefónicas se limita a cumplir el expediente. Su autonomía es bastante larga para un teléfono de sus dimensiones

y características, algo más de 24 horas si se hace un uso "normal" de todas sus funciones. La cámara hace fotos muy decentes, sobre todo en buenas condiciones de iluminación (exteriores de día), algo común a todos los móviles de gama media o alta desde hace un tiempo. Se echa de menos el autofocus con que cuentan otros modelos de este fabricante.

Reproduce los principales formatos de sonido comprimido (MP3, AAC, WMA), y ofrece buena calidad de sonido, sobre todo si se usan unos auriculares. Incluye una nueva versión del software de reproducción multimedia de Sony Ericsson, más amigable, que permite listas de reproducción, asociar imágenes a los álbumes, efectos visuales, etc. También se puede escuchar música mientras se realizan otras tareas, como escribir mensajes de texto. No tiene radio FM.

Incluye una tarjeta Memory Stick Pro de 1Gb, que permite almacenar más de 1.000 mp3 a la máxima resolución, y cuenta con conexiones bluetooth y USB.



La ranura de la tarjeta de memoria está en el lateral, en un lugar fácilmente accesible.

Fabricante / Modelo

Teléfono (calidad y funciones)	15,00%
Calidad de emisión/recepción en GSM 900 - 1800 / UMTS (oído; móvil tumbado)	4,00%
Fidelidad del sonido en emisión/recepción (rango en frecuencia) / sensibilidad al viento	2,00%
Volumen en emisión / recepción / calidad del sonido del manos libres	1,00%
Radiaciones en GSM 900 - GSM 1800 - UMTS (W/Kg) / índice de radiación	1,50%
Redes: GSM / UMTS / WLAN	2,00%
Cantidad de listas de llamadas / indicación de hora / repetición de llamada / señal en remarcación con éxito	1,50%
Alarma de vibración: ¿se nota?; vibración durante el timbre; antes del timbre / volumen máximo timbres; mp3 como timbre	1,00%
Asignación de timbres: por contacto / grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o vídeo	1,50%
Seguridad antirrobo (seguro por SIM) / bloqueo del teclado por código / seguro infantil (restricción)	0,50%
Foto y vídeo (calidad y funciones)	8,00%

Música (calidad y funciones)

Agenda, calendario y transf. de datos

Sms, mms, email y Internet

Manejo

Pantalla (calidad, representación)

Teclado

Autonomía

Dimensiones, peso, robustez y accesorios

Servicio

Duración de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Sony Ericsson W880i

Nota	5,99
78,25% / 78,90%; 80,50% / 80,90%	5,90
Normativa GSM superada, no superada / bastante sensible	5,20
No según norma / no según norma / buen sonido	2,34
1,29 W/Kg - 1,17 W/Kg - 1,35 W/Kg / 1,29	3,58
Tribanda / sí / no	7,00
4 / sí / sí / no	8,50
Apreciable; sí; no / 69 dBA; sí	7,52
Sí / no / sí / sí	7,00
Sí / no / sí	6,66
+ Buena calidad de detalles y color, pocas distorsiones	5,13
Graba más de 15 horas de vídeo	
Tiene videollamada	
- No tiene zoom ni flash	6,89
+ Sonido equilibrado y potente	
Reproduce MP3, AAC, MIDI, WMA	
- No tiene radio FM	7,56
+ Completo calendario	
Recordatorio de citas	
Conexión USB sin drivers	
Bluetooth estéreo	
Tarj. de memoria Micro SD de 1Gb	9,39
+ Completas funciones sms y mms	
Veloc. de navegación de 384 Kbps	
- No abre adjuntos Word, Excel, PDF	7,20
+ Manejo muy sencillo	
Cinco menús de acceso directo	
Tiempo de encendido 26 s	
- No tiene manejo por voz	7,61
+ Distribución de la claridad	
- Demasiados reflejos	6,38
+ "Keypad" de cinco direcciones	
- Dos teclas de libre asignación	
No tiene tecla independiente para descolgar	8,66
+ Autonomía en uso de 24 h	
Autonomía reproducción de música 13 h	9,79
+ Dimensiones y peso (71 gr)	
Muy resistente	
Incluye auriculares, cable USB y tarjeta de memoria	5,67
24 meses, reparación en el punto de venta	5,60
902 180 576	6,00
	7,30

Notable → 7,30

Bien

459,00 €

459 : 7,30 = 62,88 = Bien

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

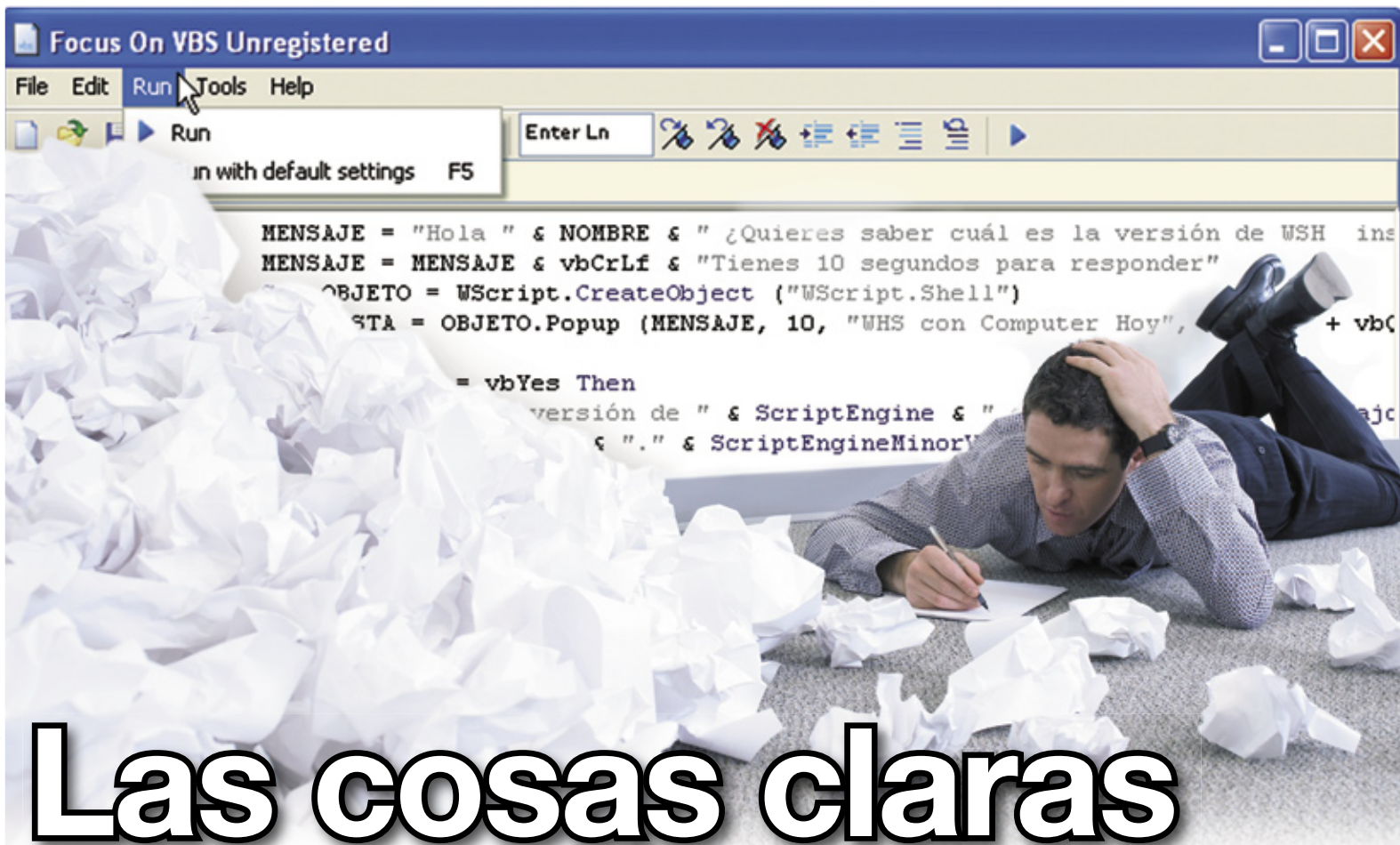


Foto: Gettyimages. Montaje: Computer Hoy.

Las cosas claras

Sumario

Claves para interpretar la programación de scripts	92
Técnicas de representación de algoritmos	93
Estructuras básicas de datos	94
Estructuras de control	95
Anidamientos, el método de la burbuja	96
Ejemplos prácticos	96

Si cuando te hablan de programación la imagen que te viene a la mente es la de alguna película de acción en la que el hacker de turno teclea líneas de código a velocidad de vértigo, tienes mucho por desaprender.

Como ya te contamos en la entrega anterior, programar consiste en la creación de un conjunto de instrucciones que le indican a una máquina cómo utilizar sus recursos

Como te contamos en la anterior entrega del curso, la automatización de tareas mediante scripts puede ahorrarte mucho trabajo. Para que no fracases en el intento, es necesario que tengas ciertos conocimientos básicos de programación, y para eso estamos nosotros...

para conseguir un objetivo. Si lo que vas a hacer es programar un vídeo para grabar tu serie favorita, tal vez puedas comportarte como el hacker de la "pelí", pero si lo que quieres es escribir algún script o programa para tu ordenador, las cosas son un poco diferentes.

Está claro que existe una gran brecha entre el modo propio de hablar de un humano y de una máquina. En función de la cercanía a uno u otro se habla de lenguajes de programación de alto o bajo nivel.

El de más bajo nivel existente es el compuesto únicamente por unos y ceros, que es el empleado por los sistemas digitales,

aunque lógicamente, nadie (que sepamos) lo utiliza para programar.

Lo más habitual es emplear lenguajes de alto nivel, mucho más sencillos de aprender, ya que su "gramática" y sintaxis es similar a la empleada en cualquier idioma, aunque si se sabe inglés, todo es mucho más sencillo.

En estas páginas que tienes entre tus manos, te contamos los fundamentos necesarios para abordar la creación de cualquier programa. No se trata de normas complejas, sino más bien de las bases de un lenguaje universal, denominado pseudocódigo, con el que expresar las acciones que se deben realizar para conseguir un objetivo. Una vez que hayas asimilado esta filosofía básica, te resultará mucho más sencilla la elaboración o interpretación de scripts o programas. Además, para

que te resulte más práctico, en cada caso concreto acompañamos el pseudocódigo empleado, por la sintaxis equivalente en VBScript y PowerShell.

Pasos previos

Antes y durante la escritura de un programa o script, al margen del lenguaje empleado, hay que tener algunas cosas claras. Para andar por casa y hacer tus pinitos no es necesario que seas totalmente ortodoxo en el arte de programar, pero sin duda alguna, independientemente de la complejidad de lo que vayas a hacer,

si tienes en cuenta estas cuestiones, te ahorrarás dolores de cabeza y serás más eficiente.

Identificar las necesidades

¿Hay una tarea que te ves obligado a realizar de

Guía del curso

Automatización de tareas con scripts	Nº 225
Claves para interpretar la programación de scripts	Nº 226
Ejemplos prácticos con Windows Script Host	Nº 227
Ejemplos prácticos con Windows PowerShell	Nº 228



La creación de un programa empieza sobre el papel. Es importante tener claro el objetivo.

manera frecuente? ¿Quieres gestionar información de un modo muy concreto? Esas son necesidades y es muy importante tenerlas totalmente claras antes de comenzar a escribir la primera línea de código, máxime si el programa es para otra persona. Un mal planteamiento inicial puede obligar a volver a empezar desde el principio, con la consiguiente pérdida de tiempo.

Analizar los requisitos

Lógicamente, para lograr un objetivo hay que conocer cuáles son los recursos necesarios para alcanzarlo. Entre los requisitos se puede encontrar el lenguaje de programación que se ha de utilizar, o las

herramientas imprescindibles.

Estudiar la viabilidad

La programación y creación de scripts es un arte bastante flexible, pero como todo en esta vida, tiene sus límites. Tras el planteamiento del objetivo y el estudio de los requisitos para alcanzarlo, hay que valorar si puede llevarse a cabo.

Diseño externo

Se trata de la primera fase de diseño real, en la que se plantean los algoritmos necesarios, que no son más que la representación de las acciones y las operaciones detalladas necesarias para la resolución de un problema. Su repre-

sentación puede realizarse mediante el empleo de diagramas de flujo de datos o pseudocódigo, en los que quedan reflejados, de forma estrictamente lógica, cuáles son los elementos y acciones que se utilizarán.

Diseño interno

En el diseño interno pueden usarse dos métodos: programación estructurada o modular.

En la estructurada se realiza un diseño descendente, en el que las acciones compuestas se pueden descomponer en otras más simples, pero siempre sobre el mismo fichero.

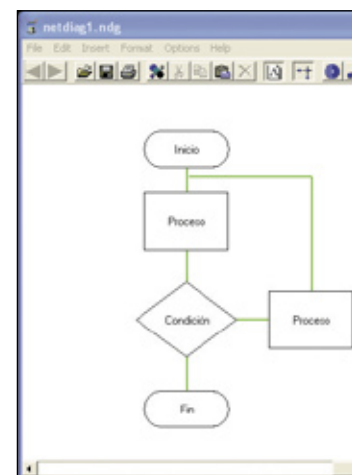
En la programación modular, el programa puede descomponerse en diferentes partes conocidas

Para el diseñar diagramas de flujo puedes emplear herramientas específicas. En www.softonic.com encontrarás muchas de ellas.

como módulos, cuya principal ventaja es que permiten simplificar su desarrollo y mantenimiento. Por ejemplo, si se quiere cambiar algo concreto no hay que retocar todo el programa, sino simplemente el módulo donde se encuentra el elemento a modificar.

Programación

Una vez recopilada toda la información necesaria ya puede comenzarse a “picar” código. Pero el



trabajo de creación de un programa no acaba al escribir la última línea, sino que todavía falta la fase de prueba del software, en la cual el objetivo es depurar los fallos y corregir o mejorar algunas funciones.

Técnicas de representación de algoritmos

Como ya te hemos contado, durante la fase de diseño externo del programa o script, se hace un “mapa” lógico de cómo funcionará el programa. Para crear esta representación del programa existen varias alternativas, que además no son excluyentes, sino complementarias. Las más habituales son:

Diagramas de flujo

Se trata de representaciones gráficas en las que se muestra la secuencia lógica de las operaciones que se van a realizar durante la ejecución de un programa, de la manera más detallada posible. Su desarrollo se hace desde la parte superior a la inferior o de izquierda a derecha, donde deben estar ubicados el inicio y el fin del algoritmo. Existe un conjunto de símbolos definidos, cada uno de ellos con significado propio. Estos son los más importantes:

1 Identifica el inicio o el final de un programa. También puede emplear-

se para especificar una parada necesaria en la ejecución.

2 Indica una operación de entrada o salida de datos, como por ejemplo, la introducción de caracteres por teclado o la representación de resultados en pantalla.

3 Se utiliza para mostrar cualquier tipo de operación efectuada durante el programa, desde la asignación de un valor a una variable hasta una operación matemática.

4 Representan operaciones lógicas en las que aparece una entrada y dos o más salidas. En función de la decisión tomada, por ejemplo si se cumple o no una condición, el desarrollo sigue por un camino u otro.

5 Sirven para indicar la dirección del flujo de datos e interconectar el resto de los elementos del diagrama.

En el ejemplo adjunto, puedes comprobar cómo se emplean los símbolos para representar el funcionamiento básico de un algoritmo dedicado a solicitar una contraseña.

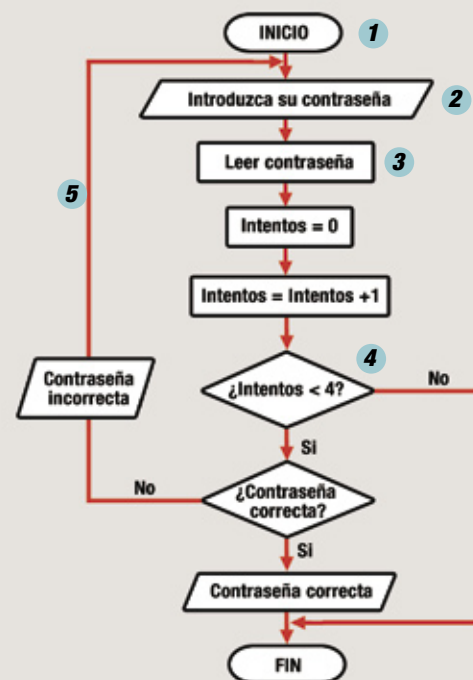
Pseudocódigo

Es un lenguaje a medio camino entre el lenguaje natural y el de programación, que surgió para representar, de un modo claro y sencillo, los algoritmos.

La gran ventaja que presenta es que permite el diseño de algoritmos con independencia del lenguaje de programación que se vaya a emplear posteriormente. Además, si está bien realizado, la traducción a un lenguaje concreto es sencilla.

No existen una normas rígidas, salvo que cada instrucción debe escribirse en una línea y que siempre deben tener un inicio y un final. En el ejemplo que te planteamos, puedes observar cómo se traduciría a pseudocódigo el diagrama dedicado a la verificación de la contraseña para acceder a un sistema.

Diagramas de flujo



Pseudocódigo

```

Inicio
Intentos = 0
Mientras Intentos < 4
  Escribe Introduzca contraseña
  Leer contraseña
  Intentos = Intentos + 1
  Si Contraseña != ContraseñaAlmacenada
    Escribe Contraseña incorrecta
  Si no
    Escribe Contraseña correcta
  Fin Si
Fin Mientras
Fin
  
```


Estructuras básicas de datos

A la hora de crear programas, es necesario contar con una serie de estructuras y elementos cuyo cometido es la manipulación de datos. En la tabla adjunta puedes observar cómo se usa cada uno de ellos en VBScript y PowerShell. Los más importantes son:

Variables

Una variable en realidad es una zona de memoria que se reserva con un nombre, cuyo contenido puede variar durante la ejecución de un programa. Por ejemplo, en el mundo real, el menú del día de un

restaurante sería una variable, que cada día contiene diferentes nombres de platos. La variable siempre se llama menú, pero su contenido cambia.

En función del lenguaje de programación empleado, la forma de definir una variable cambia. En algunos puede ser necesario especificar el tipo de dato que va a almacenar la variable, ya que a efectos de memoria y tratamiento, no es lo mismo almacenar datos numéricos, lógicos o alfabéticos.

También conviene saber que todos los sistemas tienen declaradas,

por defecto, una serie de variables. Por ejemplo, en Windows, la variable %temp% hace referencia al directorio temporal del usuario que está autenticado en el sistema.

Constantes

También son zonas de memoria reservadas para el almacenamiento de datos, como las variables, pero la gran diferencia con respecto a éstas radica en que el valor que contienen no cambia en ningún momento durante la ejecución.

Por ejemplo, una constante puede ser el valor de *pi*, que siempre permanece inalterado. La mayor ventaja es la comodidad, por ejemplo, a la hora de usar el valor de *pi* en un programa en varias ocasiones, ya que no es necesario repetir el valor de *pi* cada vez, sino que basta con declarar la constante al principio y usar desde

Constantes	
PowerShell	VBScript
Declaración de la constante <i>pi</i> y asignación del valor 3,1415	
Set-Variable -name PI -value 3.1415 -option constant	Const PI=3.1415
Obtención del valor de la constante <i>pi</i>	
\$PI	Wscript.echo PI

ese momento el nombre que se le haya asignado a la misma.

Es recomendable declarar las constantes con nombres en mayúsculas, o asignarles un prefijo para poder diferenciarlas fácilmente de las variables.

Operadores

Son los elementos que permiten realizar operaciones con los datos. Se dividen en diferentes categorías según su tipo. En la tabla adjunta puedes verlos con más detalle. A continuación te mostramos las categorías principales:

comienza siempre por el paréntesis más interno que aparezca.

- **Aritméticos:** Sirven para efectuar operaciones numéricas, como productos, divisiones, sumas, restas, etc.
- **Relacionales:** Su cometido es operar con dos elementos dados para establecer su jerarquía, igualdad o cualquier otra relación posible.
- **Lógicos:** Evalúan condiciones obteniendo resultados a partir de dicha evaluación.
- **Alfanuméricos:** Permiten trabajar sobre cadenas de caracteres para concatenarlas, es decir, escribir una a continuación de la otra, como si de una sola se tratara.

Variables

PowerShell	VBScript
Declaración de la variable "Saludo" y asignación del valor "Hola"	
\$Saludo={Hola}	Dim Saludo Saludo="Hola"
Obtención del valor de la variable "Saludo"	
\$Saludo	Wscript.echo Saludo

Programación orientada a objetos

Tal vez hayas oído hablar de la programación orientada a objetos. La diferencia fundamental respecto a la programación estructurada es que en ella un programa es realmente en una agrupación de objetos, pero ¿qué es un objeto?

Un objeto es una representación detallada de una entidad que define su estado (conjunto de valores que lo caracterizan), comportamiento (son las funciones que el objeto puede llevar a cabo) e identidad (el nombre que lo distingue de

los demás objetos). Por último queda definir las clases, que son familias de objetos con características generales y comunes a todos.

Por ejemplo, una vez creada una clase denominada "coche", podrían tenerse objetos cuya identidad estaría marcada, en cada caso, por el modelo de coche. El estado del objeto podría tener como valores su color, potencia, fabricante, etc. Su comportamiento incluiría funciones como acelerar, frenar o consumir combustible. Y, por último, su identidad sería su nombre concreto.

De ese modo, una vez creadas las clases y los diferentes objetos, utilizarlas en un programa es sencillo, simplemente es necesario hacer referencia a ellas en lugar de tener que definir las cuando sean necesarias. Además, los objetos pueden ser escritos, actualizados y mantenidos de forma sencilla. Windows tiene una serie de objetos ya definidos que permiten tener acceso a los recursos del sistema (elementos hardware, procesos, etc.), lo cual hace posible su utilización desde cualquier programa que se ejecute en el sistema operativo. Se trata de los objetos COM y WMI.

Clase = Coche (familia)

Objeto = Ferrari Enzo (identidad)

Estado:

Potencia: 660 CV
Combustible: Gasolina
Color: Rojo
Peso: 1365 Kg
Etc.

Comportamiento (funciones):

Método Acelerar -> proporciona velocidad
Método Frenar -> proporciona deceleración



Estructuras de control

Para que los programas no tengan un desarrollo lineal, es decir, que las instrucciones se ejecuten una detrás de otra sin posibilidad de variación, es necesario el uso de estructuras de control. Dichas estructuras, permiten introducir condiciones que, a medida que van siendo evaluadas, hacen que la ejecución del programa tome un camino u otro para, por ejemplo, realizar una función en lugar de otra. A continuación te las mostramos, indicándote en cada caso cuál es su efecto y su correspondiente sintaxis en VBScript y PowerShell.

Si

Es la estructura condicional más simple. Si la condición expresada tras la instrucción "Si" es verdadera, se ejecutan los comandos especificados en el interior de la estructura. Un ejemplo de esto, sería un programa que solicite un número por teclado, de forma que si el número es mayor de 10, muestre en pantalla el mensaje: "Es mayor de 10". Si la condición no se cumple, el programa no hará nada más y finalizará su ejecución.

Si / Si no

Es una evolución de la anterior, en la que se tiene en cuenta una alter-

Mientras		
Pseudocódigo	VBScript	PowerShell
...
Mientras NOMBRE=nulo	While NOMBRE=""	Do {\$NOMBRE=Read-Host "Introduce nombre"}
Escribe Introduce nombre	NOMBRE=inputBox("Introduce nombre")	While (\$NOMBRE -eq "")
Lee NOMBRE	Wend	...
Fin Mientras
...

nativa doble. Se evalúa la condición expresada tras "Si", pero además se especifica qué hacer cuando la condición no se cumple (Si no). El ejemplo que planteamos, las variables A y B toman como valor dos números diferentes. La condición evalúa cuál de los dos es el mayor, escribiendo un mensaje en pantalla que informa de ello.

Mientras

En este caso se ejecuta el grupo de instrucciones especificadas en el interior de la estructura, mientras exista la condición especificada tras la instrucción "Mientras". En el ejemplo puedes ver un bucle "Mientras" que solicita la inserción de un nombre. El bucle se repetirá indefinidamente hasta que se inserte un nombre cualquiera, la única condición es que tenga, al menos, un carácter.

Hasta

Esta estructura es muy similar a "Mientras". La

diferencia está en el enfoque lógico. En el caso del bucle "Mientras", la estructura se recorre una y otra vez siempre que la condición establecida se cumpla. En cambio, con "Hasta" se parte de la pre-

que cambia ligeramente su significado. La elección entre una u otra depende de la naturaleza de la condición a evaluar.

En el ejemplo, con el mismo objetivo que en el caso de "Mientras", pue-

Computer Consejo

Para que un programa sea eficaz, es necesario que se contemplen en su código todas las situaciones posibles durante su ejecución, de lo contrario, el programa, literalmente, no sabrá por dónde seguir y se producirán errores impredecibles.

ello se utiliza una variable a modo de contador que va incrementando su valor cada vez que se recorre la

Hasta		
Pseudocódigo	VBScript	PowerShell
...
Hasta NOMBRE!=nulo	Do Until NOMBRE<>""	Do {\$NOMBRE=Read-Host "Introduce nombre"}
Escribe Introduce nombre	NOMBRE=inputBox("Introduce nombre")	Until (\$NOMBRE -ne "")
Lee NOMBRE	Loop	...
Fin Hasta
...

Para		
Pseudocódigo	VBScript	PowerShell
...
SUMA=0	Dim SUMA	\$SUMA=0
Para contador de 0 a 10	SUMA=0	For (\$i=0; \$i-lt 10; \$i++)
Escribe La suma actual es SUMA	For i=0 To 10	{
SUMA=SUMA+1	Wscript.Echo "La suma actual es " & SUMA	Write-Host "La suma actual es " \$p
Fin Para	SUMA=SUMA+1	\$SUMA=\$SUMA+1
...	Next	}
...

misa de que la condición no se está cumpliendo y se recorre el bucle hasta que esta situación cambia. Es sólo un pequeño matiz

des observar que lo único necesario es invertir la condición utilizada.

Para

Se utiliza cuando el bucle debe repetirse un número determinado de veces. Para

estructura hasta llegar al valor límite indicado. El ejemplo que te mostramos recorre el bucle diez veces, incrementando el valor de la variable "Suma" en uno, y mostrando el resultado cada vez.

Si		
Pseudocódigo	VBScript	PowerShell
...
Si NUMERO>10	If NUMERO>10 Then	If (\$NUMERO -gt 10)
Escribe Es mayor de 10	Wscript.Echo "Es mayor de 10"	{Write-Host "Es mayor de 10"}
Fin Si	End If	...
...

Si / Si no		
Pseudocódigo	VBScript	PowerShell
...
Si A>B	If A>B Then	if (\$A-gt\$B)
Escribe A es el mayor	Wscript.Echo "A es mayor"	{Write-Host "A es mayor"}
Si no	Else	else
Escribe B es el mayor	Wscript.Echo "B es mayor"	{Write-Host "B es mayor"}
Fin Si	End If	...
...

Contadores

A la hora de evaluar condiciones, puede ser interesante saber cuántas veces se ha evaluado una para establecer un límite máximo.

Este límite puede ser empleado para definir, por ejemplo, el número máximo de intentos de inserción de una contraseña o para recorrer una lista finita, verificando si contiene un valor por

medio de comparaciones con todos sus elementos.

En este ejemplo de contador se utiliza una variable inicializada a cero, y cada vez que el programa recorre la estructura de control se le suma uno:

Contador = 0
Estructura de control
Contador = Contador + 1
Fin estructura control

Anidamientos

En algunos casos, al plantear el diseño de una aplicación, hay condiciones muy complejas que no pueden ser resueltas empleando sólo una de las estructuras de control que ya te hemos mostrado.

Al realizar el desarrollo lógico del programa sobre papel, puede comprobarse que, en esas ocasiones, la solución está en combinar las estructuras anidándolas, es decir, escribiendo unas dentro de otras.

Uno de los ejemplos más típicos de anidamiento es el método de la burbuja, en él, la estructura más interna es un "Si", colocada dentro de un "Para" que a su vez está dentro de otro "Para".

Su objetivo es ordenar un listado de números de menor a mayor. En el ejemplo puedes ver cómo actúa:

1 Se recorre la lista realizando tantas pasadas como elementos tenga menos uno.

Burbuja simple

- 1** Para $i = 1$ hasta $i < T$ con incrementos de 1
- 2** Para $j = 0$ hasta $j < T - 1$ con incrementos de 1
- 3** Si elemento en $j >$ elemento en $j + 1$
 TEMP = elemento en j
 elemento en $j =$ elemento en $j + 1$
 elemento en $j + 1 =$ TEMP
 Fin Si
 Fin Para
 Fin Para

j, i = variables usadas como contador para recorrer la lista.
 T = Número de elementos de la lista
 TEMP = Variable usada para hacer los intercambios

2 En cada pasada se toman todos los elementos adyacentes de dos en dos.

3 Se comparan entre sí y, en caso de estar desordenados, se permutan sus posiciones.

El número de pasadas y comparaciones es fijo independientemente de si la lista ya está ordenada o no, pero es un método efectivo.

Efecto sobre una lista de tres elementos:

Lista desordenada: 15 7 12

1 Primera pasada:

15 7 12

7 no es mayor que 12 = no hay intercambio

2 15 7 12

3 15 sí es mayor que 7 = sí hay intercambio

1 Segunda pasada:

7 15 12

15 sí es mayor que 12 = sí hay intercambio

2 7 12 15

3 7 no es mayor que 12 = no hay intercambio

Lista ordenada: 7 12 15

Inserción de comentarios

A veces, resulta complicado saber qué acciones realiza un programa o script con sólo ver su código fuente. Para facilitar la labor de interpretación y simplificar el mantenimiento, es posible introducir comentarios

en el código que indiquen para qué sirve cada estructura o variable y cualquier otro dato relevante. No son más que fragmentos de texto que no alteran la ejecución del programa, ya que son obviados

por el compilador o el interprete que se utilice.

En función del lenguaje de programación empleado, el símbolo que especifica un comentario varía. Estos son los que puedes usar en VBScript y PowerShell.

	VBScript	PowerShell
Símbolo para comentar	'	#
Ejemplo	Dim VALOR 'comentario	\$VALOR #comentario

Ejemplos prácticos

Hasta aquí te hemos mostrado los fundamentos de programación que te permitirán interpretar los scripts de las próximas entregas, y hacer las modificaciones que consideres oportunas sobre ellos.

Aprender a programar requiere un entrenamiento cuyo objetivo es llegar a pensar de una forma analítica y lógica, es decir, poder traducir a pseudocódigo cualquier procedimiento, por complejo que éste sea.

Una vez que el programa está escrito así, es muy sencillo traducirlo a cualquier lenguaje de programación, ya que lo único que hay que hacer es adaptar la sintaxis.

Para terminar este acercamiento a los fundamentos, te proponemos dos ejercicios ya resueltos en los que se hace uso de algunas de las estructuras que te hemos mostrado.

Ejercicios de pseudocódigo

Programa que lee tres números diferentes y escribe en pantalla el mayor de los tres.

```
Inicio
Leer N1, N2, N3
Si (N1 > N2) y (N1 > N3)
    MAYOR = N1
Si no
    Si (N2 > N1) y (N2 > N3)
        MAYOR = N2
    Si no
        MAYOR = N3
    Fin Si
Fin Si
Escribe MAYOR
Fin
```

Variables
 N1, N2 y N3: Almacenan los 3 números
 MAYOR: Almacena el número mayor

Son programas muy simples, pero te permitirán hacer un seguimiento de las operaciones que se realizan para lograr el objetivo propuesto. Además,

también podrás obtener nuevas ideas sobre cómo utilizar las estructuras de control. Con imaginación y conocimiento, todo está a tu alcance.

Revisar veinte números introducidos por teclado y mostrar cuántos son positivos, cuántos negativos y cuántos son cero.

```
Inicio
CEROS = 0
POSITIVOS = 0
NEGATIVOS = 0
Para CONTADOR de 1 a 20
    Leer NUMERO
    Si NUMERO = 0
        CEROS = CEROS + 1
    Si no
        Si NUMERO > 0
            POSITIVOS = POSITIVOS + 1
        Si no
            NEGATIVOS = NEGATIVOS + 1
        Fin Si
    Fin Si
Fin Para
```

Fin Para
 Escribe "En la lista hay" CEROS "ceros," POSITIVOS "positivos y" NEGATIVOS "negativos."
Fin

Variables
 CEROS, POSITIVOS y NEGATIVOS: Almacenan el número de elementos de cada categoría
 NUMERO: Almacena el número que se comprueba cada vez
 CONTADOR: Es el encargado de saber cuántas comprobaciones se han hecho

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

PTZ

Son las siglas de Panning, Tilting y Zoom. Hace referencia a los tres movimientos básicos que puede hacer el objetivo de una videocámara. Puede moverse de izquierda a derecha (paning). También de arriba abajo (tilting). Y, el último, y más conocido: la capacidad de enfocar sobre un elemento y aumentar el tamaño de la imagen (zoom). No todas las videocámaras digitales tienen estas propiedades. Se las puede reconocer fácilmente porque, entre las características técnicas o en el mismo nombre, incluyen estas siglas.

Streaming

Portales como YouTube envían video y sonido a través de Internet hacia el navegador que lo solicita. A esta función se le llama streaming. Para llevar a cabo esta tarea se emplean el protocolo RTP (Real Time Protocol). Hay videocámaras IP que no sólo transmiten la información hacia una red de área local, sino que permiten ver las imágenes directamente por medio de Internet.

Domótica

Cuando se habla de domótica se hace referencia a todos aquellos elementos electrónicos e informáticos que se integran dentro de una casa para facilitar la utilización de los recursos. Las modernas cámaras IP, además de transmitir imágenes, también pueden acoplarse a los sistemas de seguridad del hogar.

Infrarrojos

Aunque, en sentido estricto, este término se refiere a un tipo de radiación electromagnética, se ha generalizado su uso y, cuando se habla de videocámaras, guarda relación con la capacidad de éstas para recoger radiaciones electromagnéticas (o térmicas) en condiciones de poca luz.

Foto: Getty Images. Montaje: Computer Hoy.

La que todo lo ve

Las videocámaras IP transmiten las imágenes a través de una red y, con algunas, se puede incluso visualizar por Internet. Si te interesa dotar de seguridad un local, aquí te contamos cómo hacerlo.

Puede haber muchos motivos por los que te hayas decidido a instalar una cámara de videovigilancia y puede que, también, tengas muchas dudas al respecto y aún no sepas cuál es la cámara que más te conviene comprar. El primer paso es decidir si quieres una videocámara digital o analógica. La diferencia entre uno y otro tipo se encuentra en la calidad de la imagen. Por lo general, una videocámara digital se utilizará para enviar la información, por una red de área local, hacia un ordenador donde se almacenan las imágenes filmadas. Como esta información tiene que transmitirse por un medio compartido y de forma permanente, se suele reducir la calidad de la imagen para que la transmisión no ocupe todo el ancho de banda que

puede fluir por una red de área local.

Por el contrario, cuando el tamaño del recinto que se quiere vigilar es muy grande y hay muchas cámaras, se suele recurrir a un circuito cerrado de televisión con videocámaras analógicas. En este caso, es preferible recurrir a

Transmiten la imagen a través de tu red

una empresa especializada para que instale y configure el sistema. En cambio, si lo que quieres es vigilar un recinto con no más de tres cámaras, puede que te interese más recurrir a las videocámaras digitales.

El siguiente paso consiste en determinar dónde vas a instalar la cámara. En el mercado hay modelos especiales que funcionan en exteriores. La humedad

y la temperatura pueden variar mucho de una estación a otra del año. Estas condiciones ambientales pueden afectar negativamente a los circuitos electrónicos que están en el interior de la videocámara. Para paliar estos desórdenes ambientales, las cámaras de exterior incluyen calefactores y ventiladores, y están protegidas con una carcasa para soportar cualquier acto vandálico. Si vas a colocar la videocámara al aire libre, conviene que compres una especial para exterior.

El modelo BL-C20, de Panasonic, puede detectar movimientos sospechosos y avisar con un email o por FTP a su propietario.



Sumario

Videocámaras IP	98
Componentes: De la A a la Z	99
Cómo funcionan en una red	100
El panel de control:	
De la A a la Z	101
¿Qué normas debo seguir?	101

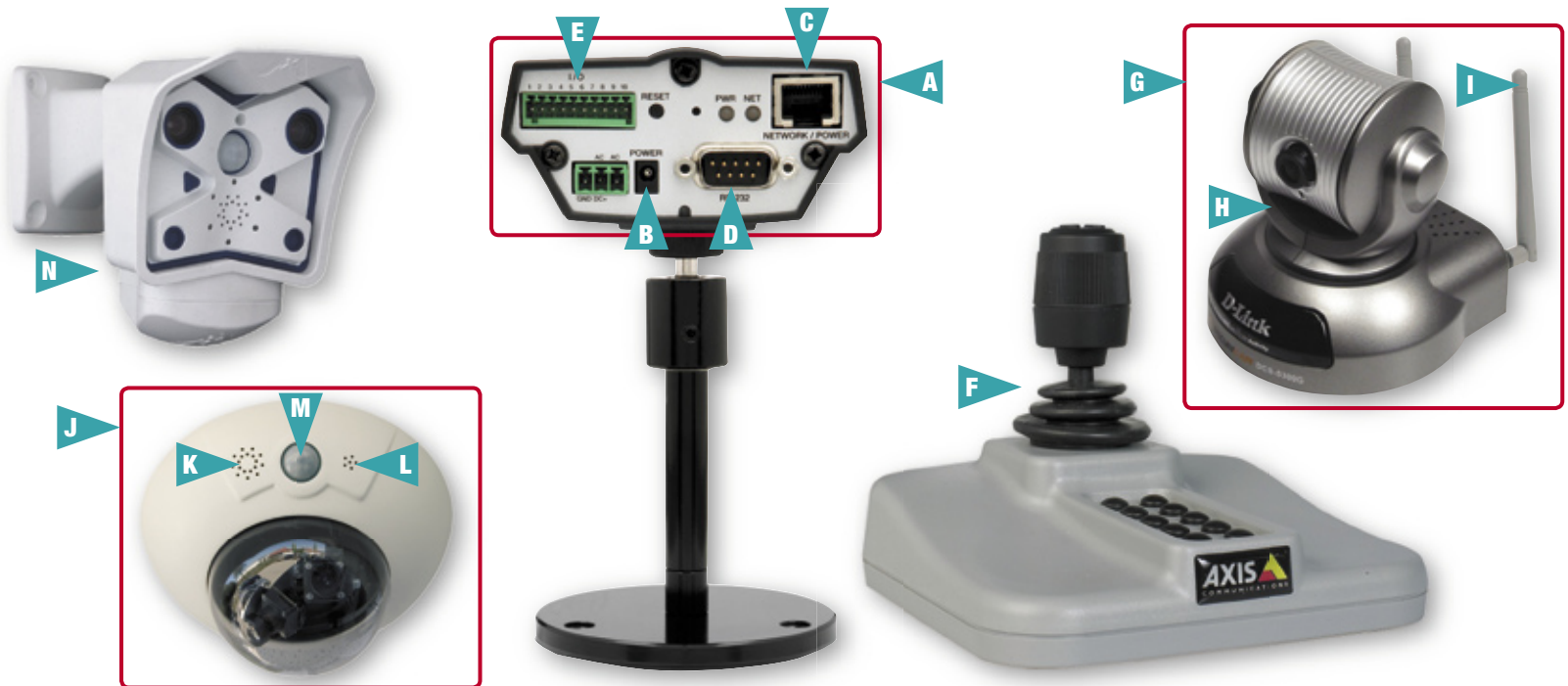
La calidad de las imágenes que pueden capturarse con una videocámara digital se mide con los mismos parámetros que se emplean en una cámara de fotos digital. El elemento esencial es el objetivo. Cuanta mayor resolución tenga el mismo, las imágenes tendrán más calidad. La resolución se mide en megapíxeles.

La diferencia estriba en que una videocámara digital realiza varias instantá-

En el mercado hay variedad de cámaras

neas o fotogramas en un segundo. Por tanto, cuanto más resolución tenga el objetivo, más píxeles se grabarán en cada fotograma. Como este gran volumen de información tiene que ser transmitido por una red de área local, generalmente compartida, la calidad que puede capturar el objetivo de una videocámara digital es inferior al de una videocámara analógica. Para reducir este lastre en la red, se utilizan conocidos algoritmos para comprimir las imágenes, como MPEG-4 o jpg.

Componentes: de la A a la Z



A Conexiones traseras

En la parte posterior de las videocámaras se encuentran los conectores. Los más importantes son el conector de alimentación **B** y el conector de red **C**. En este caso, la videocámara 211 Axis está preparada para recibir la alimentación por medio de la LAN, por lo que no sería necesario introducir el conector de alimentación. Esta función se denomina PoE (Power over Ethernet) y requiere que en la red haya un dispositivo que suministre la energía. Dispone también de un conector de tipo serie RS-232 **D** para conectarla directamente a un ordenador. Entre sus peculiaridades se encuentra precisamente el conector de entradas y salidas digitales **E**. En las entradas pueden engancharse detectores de infrarrojos, contactos de puertas y ventanas o detectores de rotura de cristales. Cuando recibe una de estas señales, un dispositivo electrónico interno se activa y puede emitir una señal por sus salidas digitales como relés de puertas o sirenas.

F Mando de control

Mediante el joystick pueden manejarse las cámaras PTZ, tanto en

sentido horizontal como en vertical y también el zoom. En concreto, con este mando de Axis, puede controlarse fácilmente una videocámara a distancia. Es un elemento hardware que dispone de un joystick y unos botones para manejarlo.

G Antena wifi

La videocámara DCS-5300, de D-Link (www.dlink.es), puede mover el objetivo en sentido horizontal y en vertical **H**. Además, puede enviar las imágenes a un punto de acceso

por medio de señales inalámbricas, gracias a que dispone de dos antenas wifi **I**.

J Sonido y PIR

Por medio del altavoz **K** y el micrófono **L** pueden recogerse y emitirse sonidos en la videocámara D12-Indoor, de Mobotix (www.mobotix.com). El sensor de movimiento por infrarrojos **M** detecta cuándo se mueve un objeto cuando la sala está totalmente a oscuras. El objetivo permite captar imágenes cuando hay

poca luz. La calidad de las mismas es inferior y en blanco y negro. Si quieres vigilar un recinto también por la noche, entonces tienes que decantarte por una videocámara que ofrezca esta propiedad.

N Doble sensor

Dos objetivos tiene la videocámara M12D-DualNoche, de Mobotix. Con uno filma las imágenes cuando es de noche y, con el otro, cuando es de día. El objetivo diurno de las videocámaras digitales

también presenta otra peculiaridad similar a la de las cámaras digitales para tomar fotografías: el zoom. Controlando una videocámara a distancia y enfocando hacia determinado objeto, se puede ampliar o reducir la imagen.

Ciertas videocámaras incluyen también diferentes tipos de filtros. Por ejemplo, pueden tener un filtro que arregla las imágenes más brillantes, corrigiendo así las distorsiones que son producidas por las luces o por el brillo del sol.

Algunas empresas instaladoras

Si no te atreves a hacerlo tú solo o las dimensiones de la instalación de un conjunto de videocáma-

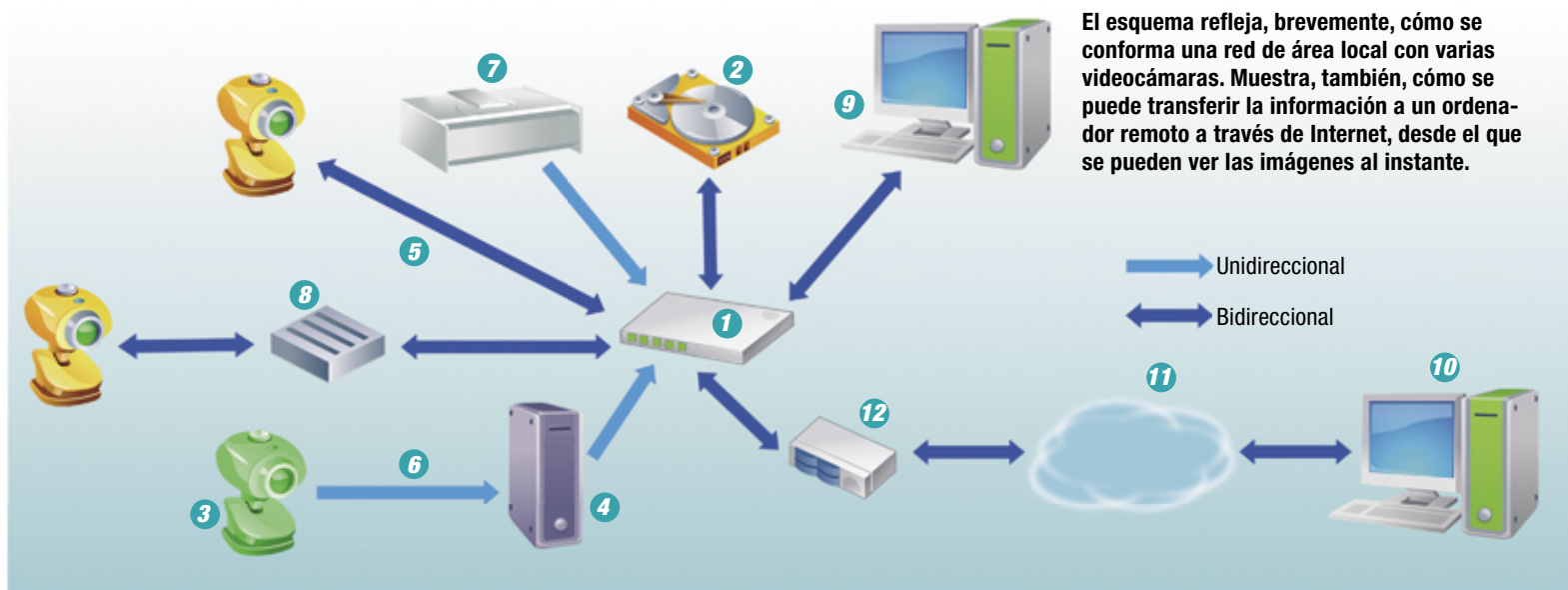
ras IP es demasiado complejo, puedes recurrir a una empresa especializada en la instalación

de estos aparatos. En el cuadro que mostramos abajo puedes ver el nombre, la página web y una

breve descripción de algunas empresas que realizan este tipo de servicios.

Empresa	Web	Descripción
Axis Communications	www.axis.com	Aquí puedes encontrar una amplia gama de videocámaras, y también recurrir a ellos para que instalen el sistema completo. En su web también ofrecen un amplio dossier para conocer cuáles son los pasos esenciales para instalar un sistema de videovigilancia.
Vidiweb	www.vidiweb.com	Un plano de la zona y una breve descripción pueden ser suficientes para que Vidiweb estudie tu caso y determine dónde colocar las cámaras de videovigilancia.
Intplus	www.videovigilancia.com	Tienen un catálogo muy extenso con productos de videovigilancia y, además, pueden ponerte en contacto con el instalador más cercano.
Ibersystems Solutions	www.ibersystems.es	En función del tipo de negocio y de la superficie, realizan un estudio para determinar el número de cámaras necesarias y las instalan.
Control Plus Business	www.controlplusbusiness.com	Esta empresa se dedica a instalar circuitos cerrados de televisión y videocámaras IP.

Cómo funcionan en una red



En la gráfica superior puedes ver una configuración típica de una red de área local, donde están conectadas varias videocámaras por medio de un switch. Si quieres ver lo que están grabando, tendrás que utilizar una conexión a Internet por medio de la cual se encauzarán las imágenes.

wifi. Adicionalmente, estas cámaras inalámbricas pueden disponer de una entrada para conectar un cable Ethernet. También hay videocámaras que sólo disponen de una de estas entradas. La forma en la que se conectan a la red puede determinar tu elección. Si eliges el cable, tendrás que agujerear las

transforme las imágenes analógicas en imágenes digitales. A su vez, el ordenador donde esté conectada **4** puede retransmitir esas imágenes por su puerto Ethernet al switch.

¿Analógica o digital?

Las cámaras digitales tienen una ventaja frente a las analógicas. A diferencia de las analógicas, las videocámaras digitales tienen comunicación bidireccional **5**. No sólo transmiten información hacia la red, sino que también pueden recibir datos de control desde un ordenador. En cambio, las videocámaras analógicas capturan las imágenes que graban con su sensor y se limitan a enviarlas por el cable **6**.

Alimentación por Ethernet

Aunque la alternativa inalámbrica tiene claras ventajas, la opción cableada tiene otra adicional. Algunas videocámaras pueden recibir la alimentación eléctrica directamente por medio del cable Ethernet. A este sistema se le denomina PoE (Power Over Ethernet) y

está regulado en la norma IEEE 802.3af. Así, no tienes que buscar un enchufe cercano donde conectar el cable de alimentación de la videocámara.

El Midspan

En este caso necesitarás un aparato adicional que suministre la tensión eléctrica a la red de área local, llamado Midspan **7**. Si la videocámara está preparada para PoE, puede conectarse directamente al switch, desde el que recibirá la alimentación a través del cable.

El Aktiver Splitter

En caso contrario, debes comprar un Aktiver Splitter **8**, que se conecta al switch y a la videocámara, y es capaz de filtrar las señales que transportan datos de la tensión eléctrica.

Vista posterior de las conexiones de dos Aktiver Splitter.

Visualizar las imágenes

Como transmiten la información a una red de área local, puede instalarse un programa cliente en cualquiera de los ordenadores de la subred **9** que permita visualizar las imágenes capturadas. Es más, con el programa de ordenador adecuado, se puede configurar un sistema de control remoto que maneje varias cámaras al mismo tiempo. De hecho, es posible también controlar la cámara desde un ordenador **10** conectado a Internet **11** que posea un software específico. Eso sí, habrá que configurar las medidas de seguridad adecuadas en el router **12** para que sólo pueda ver las imágenes de la cámara desde Internet aquel que posea los permisos adecuados.



Este midspan de Axis, con 6 ó 12 puertos, puede suministrar corriente eléctrica a las videocámaras digitales.

A continuación te contamos cuáles son los elementos básicos que aparecen en la gráfica.

Conexión a la red de área local

Las videocámaras digitales IP se conectan a una red de área local por medio de un switch **1** o de un hub. Existen cámaras inalámbricas que transmiten las imágenes a un punto de acceso inalámbrico, siempre y cuando dispongan de conectividad

paredes necesarias para hacer pasar el cable hacia el ordenador o el switch.

Identificación en la red

Las videocámaras IP tienen asignada una dirección IP que las identifica frente a otros dispositivos. Para almacenar las imágenes, pueden ser enviadas a un disco duro **2**. En cambio, si dispones de una videocámara analógica **3**, puedes enviar la señal a una tarjeta digitalizadora para que



El panel de control: de la A a la Z

Las cámaras de videovigilancia IP pueden controlarse por medio de un programa. Como ejemplo, hemos utilizado MxControlCenter, de Mobotix. Se trata de un software que se instala en un ordenador de sobremesa. Visualiza las imágenes de varias videocámaras al mismo tiempo y proporciona sencillos controles para gestionarlas. En este ejemplo te mostramos los controles esenciales.

A Escaneo

Al pinchar sobre este botón se abrirá una ventana donde se pueden buscar nuevas cámaras IP para agregarlas a la aplicación.

B Control de la visualización

Estas listas desplegables permiten configurar el brillo, el nivel de color, el tamaño de las imágenes, etcétera.



C Modo de visualización

Se puede determinar cómo se combina la visualización de las cámaras en la pantalla.

D Alarmas

Al pulsar sobre este botón aparece una sección desde

la que se puede gestionar la lista de alarmas.

E Controles de reproducción

Son los botones de avance, retroceso, pausa, etc. que permiten desplazarse hacia atrás o hacia delante en un video grabado.

F Control de audio

Mediante un botón se puede escuchar el sonido que recoge el micrófono de la cámara que se seleccione y, al presionar el otro botón, se puede emitir un sonido a través del altavoz que se haya seleccionado.

G Opciones avanzadas

Se abre una ventana donde se pueden configurar unas propiedades del programa más complicadas, como los puertos del ordenador donde llegarán los avisos o especificar qué ocurre cuando se produce una alarma.

¿Qué normas debo seguir?

Las imágenes tomadas por un aparato de videovigilancia, según la legislación española, son consideradas como "datos de carácter personal". Todo lo referente a los ficheros que almacenan este tipo de información está regulado en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD). Posteriormente, para adaptar los términos de esta ley al caso especial de las videocámaras, se publicó la Instrucción 1/2006, de 8 de noviembre de 2006. Concretamente, esta instrucción complementaria es aplicable al "tratamiento de imágenes de personas físicas identificadas o identificables con fines de vigilancia, a través de sistemas de cámaras o videocámaras". No tienes que guardar las normas legales que están recogidas en esta ley si vas a colocar la videocámara en tu casa o en un recinto privado. En cualquier otro caso, estás

obligado a obedecer los preceptos recogidos en la citada Instrucción. Por ejemplo, si colocas la videocámara en un establecimiento comercial para vigilar quién entra o para controlar que nadie pueda robar los productos que están expuestos, conviene que leas el resumen que hemos elaborado a continuación:

- Antes de colocar el aparato, debes notificar a la Agencia de Protección de Datos (APD) que vas a instalar un circuito cerrado de videovigilancia. Además, tendrás también que inscribirte en el Registro general de la misma. Si quieres más información a este respecto, consulta la página web de la APD www.agpd.es
- En principio, la videocámara no puede filmar lugares de tránsito público, salvo que no

sea posible evitarlo. Por ejemplo, si enfocas la videocámara hacia la puerta de entrada de un establecimiento comercial que da a la calle, habrá momentos en los que, al abrirse la puerta, la videocámara enfoque al exterior. En este caso, según la ley, es imposible evitarlo y, por tanto, se considera una excepción.

- Si vas a almacenar las imágenes filmadas en un soporte informático, tienes la obligación de guardar las medidas de seguridad necesarias para evitar que un desaprensivo pueda acceder a las mismas.
- Debes colocar, en un lugar visible, un cartel que advierta claramente de que se trata de una zona vigilada con una videocámara. La APD ofrece este modelo para descargar.

MODELO CLAUSULA INFORMATIVA

Art. 3, apartado B. Instrucción 1/2006, de 8 de noviembre, de la Agencia Española de Protección de Datos, sobre el tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras.

FICHERO PRIVADO

De conformidad con lo dispuesto en el art. 5.1 LO 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos, se informa:

1. Que sus datos personales se incorporarán al fichero denominado "..." y/o serán tratados con la finalidad de seguridad a través de un sistema de videovigilancia.
2. Que el destinatario de sus datos personales es:
 - a. La empresa de seguridad...
 - b. El dueño del establecimiento...
3. Que puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el responsable del fichero.
4. Que el responsable del fichero tratamiento es "..." (nombre o razón)



- Cualquier persona que se encuentre bajo el objetivo de tu videocámara tiene derecho a saber que está siendo vigilada y puede, entre otras cosas, solicitarte que borres sus imágenes. La APD ha redactado un modelo de cláusula informativa que puedes descargar de Internet, completarlo e imprimirlo.

Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto analizado en el ranking **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Juegos					
Acción en 3D					
3	Panda	Panda Antivirus 2007	Nt	29,95 €	216
1	Rockstar G	GTA San Andreas	Sb	44,95 €	177
2	Proein	Tomb Raider Legend	Sb	44,95 €	201
3	Microsoft	Halo Combat Envolv	Sb	49,99 €	143
4	Avalanche	Just Cause	Sb	44,95 €	209

Rico Rodríguez tiene un objetivo final que cumplir: derrocar al gobierno que impera en la isla de San Esperito.



5	505 Games	ARAMA Armed Assault	Sb	39,95 €	221
6	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sb	44,95 €	198
7	Novalogic	Black Hawk Down	Nt	✗ Descatalog.	124
8	GSC/THQ	Stalker	Nt	49,95 €	222
9	Proein	Doom 3	Nt	39,95 €	157
10	EA Games	El Padrino	Nt	49,95 €	196
11	Remedy	Max Payne 2	Nt	49,95 €	137
12	Firaxis	Sid Meier's Pirates!	Nt	49,95 €	166
13	Radical E.	Scarface	Nt	39,99 €	216
14	Lucas Arts	Armed and Dangerous	Nt	49,95 €	144
15	EA Games	007 nightfire	Nt	44,95 €	118
16	Ubi Soft	Farcry	Nt	19,95 €	146
17	Activision	Los señores Sith	Nt	49,95 €	170
18	VirginPlay	Painkiller	Nt	44,95 €	149
19	Electronic Arts	Medal of H. Pacific Assault	Nt	45,95 €	167
20	Ubi Soft	Splinter Cell Chaos Theory	Nt	44,95 €	173
21	Eidos	Hitman Contracts	Nt	✗ Descatalog.	154
22	VirginPlay	Area 51	Nt	39,95 €	177
23	Take Two	El código Da Vinci	Nt	19,99 €	203
24	Ubi Soft	Brothers in arms Road... 30	Nt	44,95 €	171
25	Virgin Play	Pariah	Nt	39,95 €	181
26	Proein	Worms 4 Mayhem	Nt	29,95 €	184
27	Proein	Shellshock Nam'67	Nt	44,95 €	158
28	Darkworks	Cold Fear	Nt	19,95 €	175
29	Activision	Conflict Desert Storm II	Nt	44,95 €	138
30	Havok/Eidos	Thief Deadly Shadows	Nt	✗ Descatalog.	163
31	EA Games	Harry Potter y la c. secreta	Bn	49,95 €	120
32	Activision	X-MEN 2	Bn	47,95 €	129
33	Brat Design	Breed	Bn	9,9 €	151
34	Micronet	Skyzo	Bn	19,95 €	125
35	Activision	Star Trek Elite Force II	Bn	47,95 €	130

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Aventuras gráficas					
1	DreamFall	DreamFall	Nt	44,95 €	208
2	VirginPlay	Post Mortem	Nt	11,95 €	121
3	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Nt	39,95 €	153
4	Khoops St.	Egipto III	Nt	39,95 €	152
5	Microsoft	Freelancer	Bn	49,99 €	123
6	Outerlights	The Ship	Bn	19,95 €	220

Estrategia					
1	Microsoft	Age of Empires III	Sb	59,99 €	190
2	VirginPlay	Rise & Fall	Sb	49,95 €	207
3	FX Interactive	Panzers II	Sb	19,95 €	191
4	Pyro Studios	Imperial Glory	Sb	44,95 €	176
5	THQ	Company of heroes	Sb	49,95 €	213
6	EA Games	Command & Conquer 3	Sb	49,95 €	224
7	Vivendi	Empire Earth II	Sb	49,95 €	174
8	Pyro Studios	Praetorians	Sb	19,95 €	122
9	Ubi Soft	Alejandro Magno	Nt	19,95 €	168
10	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Nt	49,95 €	197
11	LucasArts	El Imperio en Guerra	Nt	49,95 €	199
12	FX Interactive	Port Royale 2	Nt	19,95 €	180
13	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Nt	49,95 €	192
14	Proein	Full Spectrum Warrior	Nt	49,95 €	162
15	Pyro	Commandos 3	Nt	19,95 €	134
16	Microsoft	Rise of Nations	Nt	29,99 €	126
17	Haemiont G.	Imperium III	Nt	19,95 €	164
18	Media Mobster	Gangland	Nt	✗ Descatalog.	160
19	Eidos	Hitman 2	Nt	✗ Descatalog.	112
21	Proein	Imperium	Nt	9,95 €	110
21	FX Interactive	Imperium II	Nt	9,95 €	141
22	Proein	Warhammer 40.000	Nt	49,95 €	161
23	Activision	Empires	Nt	49,95 €	140
24	Data Becker	Castle Strike	Nt	4,95 €	147
25	Microsoft	Age of Mythology	Nt	29,99 €	117
26	Microsoft	Zoo Tycoon 2	Nt	49,95 €	169
27	EA Games	El Señor de los Anillos	Bn	49,95 €	1988

Juegos para adultos					
1	Take 2	GTA San Andreas	Sb	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sb	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Nt	49,95 €	182
4	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Nt	19,95 €	182
5	Electronic Arts	Sims: Historias de la vida	Nt	44,95 €	219
6	Ubi Soft	Singles 2	Nt	19,95 €	182
7	Atari	7 Sins	Nt	19,99 €	182

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Rol					
1	Bioware	Jade Empire Special Ed.	Sb	39,99 €	223
2	Piranha	Gothic 3	Sb	39,99 €	215
3	FX interactive	Sacred	Nt	19,95 €	156
4	Iron Lore E.	Titan Quest	Nt	49,95 €	204
5	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Nt	29,99 €	118

Simuladores de carreras					
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sb	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbono	Sb	49,95 €	217
3	Codemasters	Toca Race Driver 3	Nt	✖ Descatalog.	195
4	Codemasters	Toca2 Race Driver	Nt	49,95 €	150
5	Electronic Arts	Need Speed Underground	Nt	47,95 €	142
6	Juiced	Juice Games / THQ	Nt	49,95 €	179
7	Codemasters	Collin McRae rally 04	Nt	9,95 €	145
8	Nadeo	Trackmania United	Nt	29,95 €	225
9	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Nt	39,95 €	189
10	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Nt	44,95 €	116

Simuladores deportivos					
Baloncesto					
1	EA Games	NBA Live 07	Nt	49,95 €	218

Las grandes estrellas de la NBA estarán bajo tu control para hacerles con el torneo americano de baloncesto.



2	EA Games	NBA Live 2003	Nt	44,95 €	120
Fútbol					
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Nt	47,95 €	148
2	Electronic Arts	FIFA 07	Nt	39,95 €	214
3	Eidos	Championship Manag. 02/03	Nt	✗ Descatalog.	127

Tenis					
1	Sega	Virtua Tennis 3	Nt	37,99 €	226

Simuladores de vuelo					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Nt	29,99 €	119
Videoconsolas					

1	Microsoft	Xbox	Nt	149,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Nt	149,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Nt	99,00 €	109

Imagen					
Cámaras fotográficas digitales					
1	Canon	Power Shot G7	Bn	549,00 €	223
2	Ricoh	Caplio R5	Bn	379,00 €	220
3	Ricoh	Caplio R4	Bn	379,00 €	202

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Canon	Digital Ixus Wireless	Bn	349,00 €	208
5	Sony	Cyber-Shot DSC-T30	Bn	Descatalog.	209
6	Casio	Exilim EX-Z600	Bn	Descatalog.	202
7	Fujifilm	F20	Bn	249,00 €	226
8	Samsung	Digimax i6 PMP	Bn	349,00 €	202
9	Canon	Digital Ixus 65	Bn	319,00 €	202
10	Fujifilm	Finpix F470	Bn	Descatalog.	202
11	Olympus	SP-510 v7	Bn	349,00 €	221
12	Kodak	EasyShare V603	Bn	299,00 €	202
13	Olympus	FE-140	Bn	239,00 €	202
14	Sony	Cyber-Shot DSC-W 50	Bn	Descatalog.	202
15	Sanyo	Xacti VPC-S60EX	Bn	Descatalog.	202
16	Nikon	Coolpix L2	Bn	229,00 €	202
17	HP	Photosmart R727	Bn	199,00 €	202
18	Benq	DC C600	Bn	Descatalog.	202

Capturadoras de vídeo MPEG-2

1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Nt	159,99 €	122
2	Pinnacle	Pinnacle PCTV Deluxe	Nt	Descatalog.	122
3	Adaptec	VideoH DVD AVC-2200	Bn	182,99 €	122

Catalogadores de fotografías

1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Nt	40,54 €	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Nt	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Nt	5,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	Nt	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Nt	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bn	Descatalog.	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bn	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	Bn	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Sf	Descatalog.	156
10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	Sf	19,95 €	156

Lectores de tarjetas de memoria

1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bn	Descatalog.	153
---	----------	---------------------	----	-------------	-----

Se trata de un pequeño lector de tarjetas de memoria que puede llegar a reconocer hasta 7 formatos distintos.



2	Lexar	Multi-Card Reader	Bn	34,90 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 in 1	Bn	Descatalog.	153
4	Transcend	7 in 1 Card Reader	Bn	Descatalog.	153
5	Kodak	6 in 1 Card Reader	Bn	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card R/W pro	Bn	24,32 €	153
7	Genius	CR-820U	Bn	22,95 €	153
8	Hama	8 in 1 Card Reader	Bn	Descatalog.	153
9	Traxdata	7 in 1 Card Reader	Bn	12,50 €	153
10	ViPower	8 en 1 Card Reader/Writer	Bn	12,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bn	20,90 €	153
12	Sitecom	CN-311	Bn	24,95 €	153
13	Logic 3	US 231	Bn	Descatalog.	153

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bn	34,10 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 MC R/W	Bn	Descatalog.	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bn	Descatalog.	153
17	iWill	CRS11	Bn	14,99 €	153
18	Best Buy	USB Card R. Easy Con.(5 en 1)	Bn	Descatalog.	153

Papel fotográfico

1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Nt	9,99 €	189
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	Nt	9,66 €	189
3	Canon	Photo Paper Pro	Nt	8,46 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	Nt	9,23 €	189
5	Ilford	Smooth Gloss Paper	Nt	8,90 €	189
6	Apli	Photo Bright Paper	Nt	8,96 €	189
7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	Nt	7,99 €	189
8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P.P.	Nt	6,62 €	189
9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	Nt	9,60 €	189
10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	Nt	19,95 €	189
11	HP	Photo Paper Glossy	Nt	6,90 €	189
12	Apli	Glossy Paper 180G	Nt	8,50 €	189
13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	Nt	Descatalog.	189
14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	Nt	5,12 €	189
15	Ilford	Smooth Pearl Paper	Nt	8,90 €	189
16	Apli	Photo Bright Paper 240G	Nt	6,96 €	189
17	Inktec	Premium Silky Photo Paper	Nt	6,29 €	189
18	Lexmark	Premium Glossy Photo Paper	Bn	5,47 €	189
19	Kodak	Picture Paper	Bn	5,99 €	189
20	HP	Prem. Plus Photo P. High Gl.	Bn	17,50 €	189
21	Kodak	Premium Photo Paper	Bn	19,99 €	189
22	Fuji	Prem.Plus Photo P. Prof.	Bn	Descatalog.	189
23	Inktec	Photo Quality Glossy Paper	Sf	4,90 €	189
24	HP	Everyday Photo Paper	Sf	Descatalog.	189

Programas de edición de vídeo

1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Nt	Descatalog.	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Nt	1.040,00 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Nt	Descatalog.	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bn	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bn	80,00 €	117
6	Roxio	Video Wave	Bn	19,90 €	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bn	79,00 €	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bn	289,00 €	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bn	Descatalog.	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bn	Gratuito	117

Programas para copiar DVD

1	Nero	Nero Reloaded	Nt	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Nt	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bn	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bn	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bn	29,99 €	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bn	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Bn	Descatalog.	174
8	Draque	MovieJack DVD	Sf	14,99 €	174

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Reproductores DVD portátiles					
1	Toshiba	SD-P2800	Bn	429,00 €	205
2	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bn	279,00 €	204
3	Thomson	DHT 616	Bn	219,00 €	201
4	Airis	LW 260	Bn	Descatalog.	201
5	Grundig	DVD-P 7500	Bn	Descatalog.	201
6	Energy Syst.	Xpresion Mobile 1400	Bn	189,00 €	201
7	Woxter	Onyx Pro 7 Xdiv II	Bn	125,00 €	201
8	Redbell	DVP 7XR	Bn	149,00 €	201
9	Sigmathek	PDX-1100	Bn	149,00 €	201
10	Bet Buy	Easy Home DVD Portable	Bn	139,99 €	201

Reproductores multimedia domésticos

1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bn	275,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bn	199,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bn	Descatalog.	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bn	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bn	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bn	Descatalog.	180
7	SMC	SMCWMR-AG	Bn	Descatalog.	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	In	169,00 €	180

Retoque de imágenes

1	Adobe	Photoshop CS2	Nt	1.050,00 €	181
---	-------	---------------	----	------------	-----

Revelado online

1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bn	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bn	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bn	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Sf	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Sf	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Sf	34,25 €	183

Sonido

Auriculares

1	AKG	K 24 P	Bn	38,28 €	176
---	-----	--------	----	---------	-----

Unos auriculares muy confortables gracias a sus almohadillas y que reproduce perfectamente los bajos.



2	AKG	K 14 P	Bn	26,68 €	176
3	Sony	MDR-EX71SL	Bn	42,00 €	176
4	Beyerdynamic	DTX 20	Bn	23,96 €	176
5	Sennheiser	PMX60	Bn	34,80 €	176
6	Sennheiser	MX550	Bn	19,72 €	176
7	Beyerdynamic	SX 10	Bn	29,98 €	176
8	Vivanco	SL760	Bn	12,95 €	176

Decodificadores de sonido envolvente

1	Creative	Decoder DDTS-100	Nt	149,00 €	149
---	----------	------------------	----	----------	-----

Organizadores de música

1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Nt	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Nt	Descatalog.	135

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Roxio	Audio Central	Bn	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bn	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bn	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bn	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows Media Player 9	Bn	Windows	135
8	J.M & MACT.	MPEG Audio Collect. 2.92	Sf	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Sf	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Sf	18,76 €	135

Programas para limpiar sonido

1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Nt	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Nt	79,00 €	130
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bn	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bn	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bn	79,99 €	130
6	Data Becker	Music CD Studio	Bn	Descatalog.	130
7	Finson	Music Cleaner	Sf	Descatalog.	130

Reproductores MP3

1	Apple	i-Pod nano 2 Gb	Nt	149,00 €	209
---	-------	-----------------	----	----------	-----

Reproductores MP3 con disco duro

1	Creative	Zen Sleek Photo	Nt	199,00 €	208
---	----------	-----------------	----	----------	-----

Reproductores MP3 con memoria Flash**512 Mb**

1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Nt	69,90 €	182
2	Transcend	Sonic 610 512 Mb	Nt	44,90 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bn	89,90 €	182
4	MPIO	Cool	Bn	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bn	Descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bn	64,90 €	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bn	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Sf	Descatalog.	182

1 Gb

1	Airis	N 947	Nt	59,00 €	182
2	Woxter	I-Move 600	Nt	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bn	69,90 €	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bn	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bn	Descatalog.	182
6	Rimax	USBeat 303	Bn	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bn	Descatalog.	182
8	Apple	iPod Shuffle 1Gb	Bn	79,00 €	182
9	Samsung	YP-K3JQB	Bn	129,00 €	226

2 Gb

1	Samsung	YP-K5J ZB	Bn	229,00 €	214
---	---------	-----------	----	----------	-----

Reproductor MP3 de 1Gb que dispone de unos altavoces en su tapa deslizante. Reproduce fotos y radio.



2	Sony	NW-5205F	Sf	150,90 €	224
3	Supratech	Jazz Apolo 2 Gb	Sf	79,90 €	223

Reproductores MP3 sin pantalla

1	Apple	iPod Shuffle 1Gb	Bn	79,00 €	216
---	-------	------------------	----	---------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Reproductores multimedia					
1	Archos	AV400	Nt	Descatalog.	177
2	Archos	604 wifi	Bn	229,00 €	222
3	Airis	N940	Bn	Descatalog.	199
4	Creative	Zen PMC 20 Gb	Bn	499,00 €	177
5	i-River	PMP-120	Bn	458,53 €	177
6	Archos	Gmini 400 20 Gb	Bn	Descatalog.	177
7	Jobo	Giga Vu Pro	Bn	556,00 €	177
8	LG	MF-HE700	Bn	Descatalog.	177
9	Transcend	Digital album 20	Bn	Descatalog.	177
10	Epson	P-2000	Sf	499,00 €	177

Sistemas de altavoces 2.1

1	Apple	iPod Hi-Fi	Nt	339,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bn	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bn	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bn	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bn	Descatalog.	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bn	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bn	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bn	99,90 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bn	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bn	59,90 €	173
11	Rainbow	Bass X2	Bn	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bn	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tuning	Sf	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Sf	29,90 €	173
15	Canyon	CN-SP21	Sf	Descatalog.	173
16	Genius	SW-Flat 2.1 650	Sf	Descatalog.	173

Sistemas de altavoces 5.1

1	Airis	L 136 wireless	Sf	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Sf	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Sf	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Sf	89,90 €	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Sf	Descatalog.	180
6	Biswal	N-51HS	Sf	60,00 €	180
7	Energy Sist.	Cinne 1000	Sf	39,90 €	180
8	Cyber A.	CA-5150	Sf	79,90 €	180
9	Philips	MMS460	Sf	89,99 €	180
10	Best buy	Easy Sound 5.1-6300P	Sf	Descatalog.	180
11	Genius	GHT-502	Sf	Descatalog.	180
12	Trust	Surround Speaker Set	In	53,55 €	180

Teléfonos móviles con reproductor MP3

1	Sony Ericc.	W800i	Bn	389,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bn	475,00 €	192
3	Nokia	6230i	Bn	209,00 €	192
4	Motorola	Rokr	Sf	333,60 €	192
5	Siemens	M 75	Sf	250,00 €	192

Telecomunicaciones**Adaptadores bluetooth**

1	Conceptronic	CBTU2	Nt	14,90 €	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Nt	19,90 €	187
3	Sitecom	CN-521	Bn	39,99 €	187

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	logear	GBU311W6	Bn	34,90 €	187
5	Linksys	USBBT100	Bn	58,00 €	187
6	Zoom	4320	Bn	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bn	21,75 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bn	22,37 €	187
9	Tucano	Dongle	Bn	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bn	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Sf	32,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Sf	14,90 €	187

Auriculares bluetooth

1	Plantronics	M 3000	Nt	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Nt	Descatalog.	154
3	Jabra	Freespeak 250	Nt	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Nt	Descatalog.	154
5	Siemens	H.PTT Bluetooth EK HNB 500	Nt	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Nt	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Nt	89,00 €	154

GPS para teléfonos móviles

1	TomTom	Navigators 6	Bn	190,00 €	216
2	Route66	Mobile 7	Bn	199,00 €	216
3	WayFinder	Navigators 12 Manader	Bn	179,00 €	216

Navegadores GPS

1	Mio	Digitalwalker C710	Nt	499,00 €	215
---	-----	--------------------	----	----------	-----

Con los mapas de 24 países europeos y función TMC incorporada, este navegador GPS se aípa en la primera posición.



2	TomTom	ONE	Nt	299,00 €	215
3	Navman	N20	Nt	319,00 €	218
4	Garmin	Nüvi 360 T	Nt	549,00 €	215
5	Navman	F20	Nt	259,00 €	215
6	Acer	P610	Nt	299,00 €	215
7	Becker	Traffic Assist HighSpeed II	Nt	499,00 €	215
8	Medion	PNA 410	Nt	Descatalog.	215
9	Zaapa	Navistar 5010	Bn	199,66 €	215

PDA con GPS

1	HP	iPAQ rx5935	Nt	529,00 €	216
2	Mio	Digiwalker P550	Nt	439,00 €	216
3	Asus	MyPAL A639	Bn	399,00 €	216

Sistemas inalámbricos de alta velocidad

1	Netgear	WGT 624/WG 511T	Bn	115,50 €	143
2	Trust	S. S.T. Pro Router/ Wire. PC C.	Bn	185,11 €	143
3	D-Link	A.P.X.G+ DI 624+/DWL-6650+	Bn	126,95 €	143

Teléfonos IP

1	Netgear	SPH200D	Nt	215,00 €	224
2	Linksys	CIT400	Bn	219,24 €	224

Teléfonos móviles con cámara

1	Sony Ericc.	5300 Xpress Music	Nt	459,00 €	226
2	Nokia	5300 Xpress Music	Nt	249,00 €	219
3	Sony Ericc.	W850i	Nt	452,00 €	221
4	LG	KU800	Bn	140,00 €	220
5	Nokia	6080	Bn	155,00 €	223
6	Motorola	W220	Bn	80,00 €	222

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...

Podrás contactar con 60 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
34 Telecom						www.34t.com
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	www.abyss-computer.com
Acens				902 901 020		www.acens.com
Acer Ibérica	Samontá, 25-4º	08970	Sant Joan Despí	902 202 323		www.acer.es
Ahtec Computer	Cádiz, 7-9	08940	Cornellá de Llobregat	902 423 424	93 377 45 99	www.ahtec.net
Airis	Ctra. N-II Km. 48,5- P.I. Cabanillas Parcela 12b	19171	Cabanillas	902 100 155		www.airis.es
Amen	Pº de la Castellana, 93-4º plta.	28046	Madrid	902 888 411	91 414 61 71	www.amen.es
Appli Paper	Avda. Arraona, 120-124	08210	Barberá del Vallés	900 121 180	93 718 81 13	www.appli.com
Apple España	Avda. Bruselas, 38	28108	Alcobendas	900 150 503		www.apple.com/es
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Asus Ibérica	Plomo, 5-7 4ª planta	08038	Barcelona	902 88 96 88	902 889 677	http://es.asus.com
Atlas Informática				95 203 85 00		www.atlasinformatica.com
BenQ Technology Ibérica	Constitución, 3 - 3º 1º	08960	S. Just Desvern	93 556 08 00	93 556 08 99	www.benq.es
Carrefour						www.carrefour.com
Comalis						www.comalis.com
Compra Venta.com						www.compraventa.com
Corel International Corp.						www.es.corel.com
Creative Labs						es.europe.creative.com
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Data Becker	Pza. de Castilla, 3- 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
Dell Computer	Ed. Valreality-Basauri, 17	28023	Madrid	902 119 085	91 722 95 83	www.dell.es
Diode	Avda. de Brasil, 5	28020	Madrid	91 456 81 00		
Efecto 2000						www.efecto2000.com
Fotoprix	Pallars, 135-139	08018	Barcelona	902 500 600		
FX Interactive	Avda. Europa, 19	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Gigabyte						www.gigabyte.com.tw
Google						www.google.es
Grupo CD World	Gomis, 1	8023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios	Avda. Valle del Tormes, 2, of. 89-90	28860	Boadilla del Monte	902 199 915		www.interdominios.com
Hauppauge	Copérnico, 47-49 Entresuelo 3º	08021	Barcelona	93 200 89 77		www.hauppauge.fr/Spain
Hero Muesly						www.heromuesly.com
HP	Vicente Aleixandre, 1	28230	Las Rozas	91 634 88 00	91 634 89 00	www.hp.es
Informática Megasur	P.T. Ogijares, c/A, nave 16	18151	Ogijares	958 50 90 10		www.megasur.es
Jamba						www.jamba.es
Kaspersky						www.kaspersky.com
Kinyo	Albert Einstein, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat	93 393 09 40	902 90 22 60	www.kinyo.es
Kworld	Gamonal, 16, 3º Ofc. C	28031	Madrid	91 305 29 31	91 305 29 74	www.kworld.com.tw
LaCie	Núñez Morgado, 3-5º plta.	28036	Madrid	902 402 770		www.lacie.es
Lenovo						www.lenovo.com/es
Leotec				902 901 132		www.leotec.com
Micronet	María Tubau, 4 - Ed. Auge III - 6ª plta.	28050	Madrid	902 14 16 18	91 761 23 61	www.micronet.es
Microsoft	Pº del Club Deportivo, 1-C.E. La Finca-Edif. 1	28223	Pozuelo de Alarcón	902 197 198		www.microsoft.com/spain
Millenium M. Distri.	Cast. de Monteagudo, s/n (parc 9/5)	30564	Lorqui	96 868 77 81	96 868 77 72	www.millenium-media.com
Mio Technology						www.mio-tech.be
MSI						www.msi.com.es
Navman				902 20 07 07		www.navman.crambo.es
Nobilis Entertainment Ibérica	Zurbano, 41-2º planta	28010	Madrid			
Ospacio.com						www.ospacio.com
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 20-30	08029	Barcelona	902 153 060		www.panasonic.es
Panda Software	Ronda de Poniente, 19	28760	Tres Cantos	902 365 505	91 804 35 29	www.pandasoftware.es
Sagem	Don Ramón de la Cruz, 92	28006	Madrid	914 449 420	91 402 87 26	www.sagem.com
Samsung	Pq. La Finca. Pº. del Club Dep. 1 - Ed. 13, 2ª planta	28223	Pozuelo de Alarcón	902 10 11 30		www.samsung.es
Sega						www.sega.com
Skype						www.skype.com
Sony Ericsson Mobile	Doctor Esquerdo, 136-3º	28007	Madrid	902 180 576		www.sonyericsson.com
Strato						www.strato-alojamiento.es
Tiendas UPI	Ctra. Autonómica, 316-Km. 37	23100	Mancha Real	902 197 172	953 35 29 05	www.tiendasupi.com
TomTom						www.tomtom.com
Toshiba	P.E. San Fernando, Edif. Europa, 1ª A	28830	San Fernando de Henares	91 660 67 00	91 660 67 91	www.toshiba.es
Viewsonic Europe Iberia	Playa de las Américas, 18-bjo. 1	28290	Las Matas	91 630 53 39	91 630 53 43	www.viewsoniceurope.com
Yahoo						www.yahoo.es

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio?
Aquí puedes encontrar los mejores precios.



Aviso a los distribuidores

Mádanos tus mejores ofertas
(no más de tres) a la dirección
ofertas@computerhoy.com

Valoración calidad/precio:



Buena



Regular



Mala



Ordenadores personales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor / en contra	Evaluación
693,30 €	APP Informática. com	www.appinformatica.com 914 764 113	AMD2 X2; 3.800+; 1.024 Mb; 320 Gb DVD ROM 16X52X LG; DVDRW LG H42N; XGF7 7300 LE TC 512 Mb, LG 1718S 17" TFT	<div>■ DVD + DVDRW</div> <div>■ Procesador rápido</div> <div>■ Monitor TFT 17 pulgadas</div> <div>■ No incluye sistema operativo</div>	
737,00 €	Signum BA-303S	www.airis-computer.com 902 100 155	Pentium D 805; 2,66 Mhz; 2.048 Mb; 500 Gb, DVDRW; GeForce 7100GS TC S512 Mb PCIe DDR2 TV+DV, Windows XP Home, Works 8.0, Encarta 2006, Word 2002, Digital Image, Auto Route 2006 y webcam Airis	<div>■ Memoria RAM grande</div> <div>■ Disco duro grande</div> <div>■ Software adicional</div> <div>■ No incluye monitor</div>	
749,00 €	Stratos Conroe D935	www.ahtec.net 902 423 424	Pentium D 935; 3,2 Mhz; 2.048 Mb; 500 Gb, DVDRW; Nvidia 7100GS 512 Mb PCI-e Samsung 940NW 19" TFT	<div>■ Memoria RAM grande</div> <div>■ Disco duro grande</div> <div>■ Monitor TFT 19 pulgadas</div> <div>■ No incluye sistema operativo</div>	
960,48 €	The E Computer	www.europeancomputers.com 914 744 600	Pentium 4 930; 3 Mhz; 1.024 Mb; 200 Gb DVDRW LG H22 D. Capa; Ati X1600 Pro 512Mb DDR Pci Express, Sound Blaster Audigy 2 NX Externa; Benq 905 19" TFT Windows XP Home	<div>■ Excelente tarjeta gráfica</div> <div>■ Excelente tarjeta sonido</div> <div>■ Monitor TFT 19 pulgadas</div> <div>■ Disco duro pequeño</div>	
999,00 €	Cronux C2D 6600	www.tecnologia.carrefour.es 902 20 20 00	Intel Core 2 Duo 6600; 2,4 Mhz; 2.048 Mb; 400 Gb, DVDRW Doble capa; Ati Ra- deon X300 512 Mb Pci Express, TFT 19" Windows Vista Premium	<div>■ Procesador rápido</div> <div>■ Excelente tarjeta gráfica</div> <div>■ Monitor TFT 19 pulgadas</div> <div>■ Disco duro grande</div>	
1.017,32 €	Contact Ordenadores	www.contactordenadores.com 916 524 752	AM2 64 X2; 4.200+; 2.048 Mb; 500 Gb DVDRW 16X LG; Ati X1550 512 Mb Pci Express, LG 1919S 19" TFT Windows XP Home Edition SP2	<div>■ Memoria RAM grande</div> <div>■ Procesador rápido</div> <div>■ Disco duro grande</div> <div>■ Monitor TFT 19 pulgadas</div>	

Datos de interés

Procesador: chip que procesa los datos en un PC. Los mejores son de dos o más núcleos, donde cada uno es como un procesador independiente.

Memoria RAM: memoria de proceso del ordenador. Su tamaño (en Mb) indica con cuánta información puede trabajar el PC simultáneamente. Debe ser superior a 1 Gb.

Tarjeta gráfica: módulo de procesamiento gráfico. Lo mejor es que incluya al menos 128 Mb de memoria dedicada (integrada en la tarjeta).

Disco duro: unidad de almacenamiento de datos. Conviene que en un sobremesa sea superior a los 200 ó 300 Gb.



Ordenadores portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor / en contra	Evaluación
999,00 €	Samsung R40-K006	www.fnac.es 915 956 100	Intel Core Duo T2250; 1,73 Mhz; 2.048 Mb; 80 Gb, DVDRW; Ati Radeon Xpress 200M 128 Mb; 15,4", wifi 802.11a/b/g; Windows XP Home; 2,7 Kg	<div>■ Memoria RAM grande</div> <div>■ Compatibilidad wifi</div> <div>■ Disco duro pequeño</div>	
1.045,39 €	Acer Aspire 5622	www.abys.es 902 118 684	Centrino Duo T2300; 1,66 Mhz; 1.024 Mb; 100 Gb, DVD-SuperMulti; ATI Radeon Mobili- ty X300 128; 15,4" 802.11a/b/g; Windows XP Home; 2,95 Kg	<div>■ Compatibilidad wifi</div> <div>■ Procesador no muy rápido</div> <div>■ Disco duro pequeño</div>	
1.099,00 €	Toshiba Satellite A200-1AG	www.alternate.net 912 013 232	Intel Core 2 Duo T5500; 1,66 Mhz; 2.048 Mb; 160 Gb, DVDRW; Nvidia GeForce Go 7300 64 Mb; 15,4", IEEE 802.11a; Windows Vista Home Premium; 2,7 Kg	<div>■ Disco duro grande</div> <div>■ Memoria RAM grande</div> <div>■ Tarjeta gráfica gama baja</div>	
1.099,00 €	U175B-02	www.upi.es 902 197 172	Intel Core 2 Duo T5600; 1,83 Mhz; 1.024 Mb; 120 Gb, DVDRW; GeForce Go 7600 256 Mb; 17", bluetooth; wifi 54 Mb; Antivirus BitDefender (3 meses)	<div>■ Procesador rápido</div> <div>■ Pantalla 17"</div> <div>■ No incluye sistema operativo</div>	

Datos de interés

Autonomía: depende de la batería (de 6 o 9 celdas, y de litio, iones de litio o polímeros de litio) y de las tecnologías de ahorro de energía como, por ejemplo, Intel Centrino.

Wifi: conexión inalámbrica de red. Hay varios estándares, pero lo conveniente es que sea el 802.11g, que funciona a una velocidad de 54 mbps. También puede ser 802.11n (desde 108 a 300 mbps).



Cámaras de fotos digitales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
119,00 €	BenQ DC C740	www.controlp.com 902 117 083	7 megapíxeles; zoom óptico 3x; zoom digital 4x LCD 2,5"; 2 pilas AA	
169,00 €	Fujifilm FinePix F20	www.urende.es 900 304 040	6 megapíxeles; zoom óptico 3x LCD 2,5"; batería de iones de litio NP-F70	
181,05 €	Kodak C875	www.areapc.com 902 540 054	8 megapíxeles; zoom óptico 5x; zoom digital 5x LCD 2,5"; pilas oxy-alcalinas AA	
248,92 €	Olympus µ 760 Red	www.digsi.com 902 221 105	7 megapíxeles; zoom óptico 3x; zoom digital 5x LCD 2,5"; batería recargable de iones de litio LI-42B	

Fíjate bien en...

Resolución: píxeles de ancho por alto de las fotos que hace una cámara. Debe ser igual o superior a 3 megapíxeles.

Objetivo: conjunto de lentes de la cámara. El zoom que tiene es interesante que sea al menos de tres aumentos (3x).



PDA's

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
303,92 €	Acer N50	www.compuke.net 915 476 440	Intel PXA272 312MHz; 64 Mb; 3,5" TFT LCD Teclado onscreen; USB; WLAN 802.11b; bluetooth; IrDA integrados Microsoft Windows Mobile 2003; 150 gramos	
322,71 €	Acer C510 GPS	www.misco.es 918 435 000	Samsung's S3C2440 processor 300 MHz; 64 Mb RAM + 128 Mb ROM; 2,8" TFT GPS; SDIO, bluetooth 2.0, USB Host 1.1 Microsoft Windows Mobile 5.0; 122 gramos	
449,40 €	Fujitsu Siemens Pocket Loox N560	www.optize.es 902 502 442	Intel XScale PXA270 624 MHz; 64 Mb RAM y 128 Mb ROM; 3,5" TFT Receptor GPS; IrDA, bluetooth, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g Microsoft Windows Mobile 5.0 Premium Edition	
648,44 €	HP iPaq hx4700	www.TierraDigital.com.es 902 998 263	Intel PXA270 a 624MHz; 64 Mb RAM y 128 Mb ROM; 4" TFT Wireless 802.11b; bluetooth Microsoft Windows Mobile PC 2003; 186 gramos	

No olvides mirar...

Frecuencia del procesador: velocidad del chip. (en MHz).

Memoria: limita el espacio interno (más de 128 Mb).

Autonomía: en los PDA es importante, sobre todo si se usa como navegador GPS.



Procesadores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
88,00 €	AMD2 X2	www.si2010.com 915 930 098	4.200+ Box	
95,90 €	Intel Celeron	www.everpc.es 914 575 751	2,8 Ghz 533/256 Box	
184,00 €	Intel Pentium 4	www.xerver.es 913 613 603	3,06 GHz Bus 800	
235,04 €	Intel Pentium IV	www.cmimadrid.com 914 457 118	3,2 Ghz Socket 478 Prescott	
300,44 €	AMD2 Dual Core X2	www.europeancomputers.com 914 744 600	5.000+	

Ten en cuenta...

Núcleo: centro neurálgico del chip. Los procesadores de dos o más núcleos funcionan mejor cuando se trabaja con varios programas a la vez.

Memoria caché: memoria más veloz que la RAM del PC, incluida en el procesador. Hay varios niveles de caché (L1, L2 y L3). La de tipo L2 debe ser, como mínimo, de 1Mb.



Reproductores multimedia iPod

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
154,85 €	Apple iPod Nano 2 Gb negro	www.acuista.com 902 232 334	2 Gb; 42 gramos; 1,5" Duración batería hasta 14 horas	
167,59 €	Apple iPod Nano 1 Gb	www.tiendapc.com	1 Gb; 42 gramos; 1,5" Duración batería hasta 14 horas	
179,00 €	Apple iPod Nano 4 Gb green	www.fnac.es 915 956 100	4 Gb; 40 gramos; 1,5" Duración batería hasta 24 horas	
225,00 €	Apple iPod Nano 8 Gb negro	www.pixmania.com 807 170 707	8 Gb; 40 gramos; 1,5" Duración batería 24 horas de lectura de música o 5 horas de diapositivas en fondo musical	
296,84 €	Apple iPod Video 30 Gb negro	www.mercadopc.com	30 Gb; 136 gramos; 2,5" Duración batería hasta 14 horas de música, 5 de diapositivas con música y 3,5 de vídeo	
349,00 €	Apple iPod 80 Gb negro	www.elcorteingles.es 902 224 411	80 Gb; 157 gramos; 2,5" Duración batería hasta 20 horas de música, 6 de diapositivas con música y 6,5 de vídeo	

Te interesa...

Memoria: en un reproductor multimedia puede ser de tipo flash (hasta 8 Gb) o un disco duro (superior a 8 Gb).

Batería: puede ser de iones o polímeros de litio. En algunos reproductores se usan pilas, pero las baterías duran más.

Pantalla: puede ser LCD u OLED. Para ver imágenes, conviene que sea de color y con buena resolución.



Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a nuestra Redacción. En esta sección damos respuesta a las dudas más frecuentes que te puedan surgir. Escríbenos.

Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid

E-Mail: expertos@computerhoy.com Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

¿Cuál es el tamaño de clúster adecuado?

Pregunta: Tengo un programa que me permite hacer particiones con el sistema operativo Windows instalado. Además, puedo escoger el sistema de archivos, FAT 32 o NTFS, y el tamaño del clúster. Mi duda es: ¿realmente se puede escoger el tamaño del clúster o cada tipo de archivos tiene un tamaño determinado e inamovible? Entiendo que cuanto más pequeño es el clúster, mejor se aprovecha el espacio en disco. No me atrevo a modificar lo que ya tengo porque no sé nada a ese respecto. / Margarita (email).

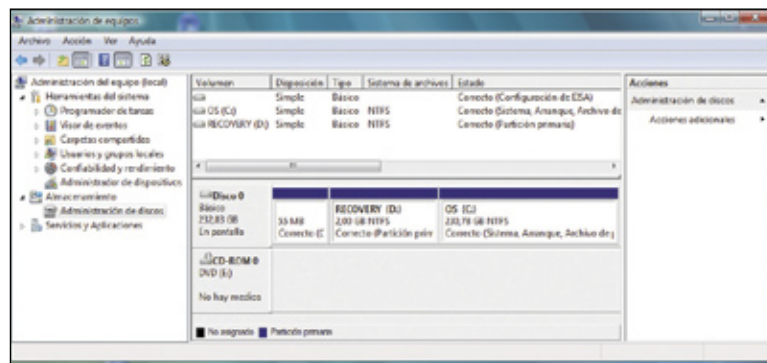
Respuesta: Cuando se hacen particiones en un disco, éste no sólo se divide en secciones independientes, sino que se prepara para alojar un sistema de archivos determinado.

Cuando se formatea un disco duro, los bits se agrupan en unidades mayores llamadas clúster.

Todos los que están en una partición tienen el mismo número de bits. Este tamaño, como bien dices, es inamovible. Cada vez que se crea un nuevo archivo o crece el tamaño de uno existente, el sistema de archivos busca clústeres libres para asignárselos.

La elección del tamaño del clúster es problemática. De hecho, deberías dejar que sea el programa con el que formateas una partición el que elija el tamaño más conveniente que tendrá cada clúster.

Al elegir un tamaño de clúster muy grande, se produce un fenómeno llamado "fragmentación interna". Si un archivo ocupa 13 bytes y el tamaño del clúster es de 1 Mb, el sistema de archivos asignará, igualmente, 1 Mb para ese fichero. Como puedes comprobar, se desperdicia una gran



La herramienta "administración de equipos" muestra las particiones en que se divide el disco duro y el sistema de archivos en que están formateados.

cantidad de información. En cambio, cuando se elige un tamaño muy pequeño, se asignarán pocos bits para cada uno de ellos.

Una asignación de este tipo tiene una ventaja y un inconveniente. La ventaja es que, si tu disco duro aloja muchísimos archivos de pequeño tamaño, entonces no se desperdiciarán bits en los clústeres ocupados. Como bien planteas, se aprovecha me-

jor el espacio en disco. Es decir, no se producirá la mencionada fragmentación interna.

El inconveniente es que la partición estará compuesta por muchos clústeres. Cuantos más tiene una partición, más difícil se vuelve la tarea para el sistema de archivos, que se encarga de gestionar la asignación de clústeres ocupados y vacíos. La última palabra... la tienes tú.

¡Quiero ver mis fotos como antes!

Pregunta: Cuando compré el ordenador, todas las fotos se veían al hacer click en ellas sin que hiciera falta que las abriera. Pero, al instalar Nero, se instaló también Nero Photosnap Viewer y ya no se ven al hacer click en ellas. ¿Debería desinstalar el Nero Photosnap Viewer para que se volvieran a ver como antes? / Carlos García (email)

Respuesta: Lo que ha ocurrido es que Nero Photosnap Viewer, un programa que se emplea para ver imágenes y fotografías, ha tomado el control sobre cualquier archivo de este tipo. La mejor solución no consiste en desinstalar Nero Photosnap Viewer, a menos que no quieras volver a utilizar ese programa.

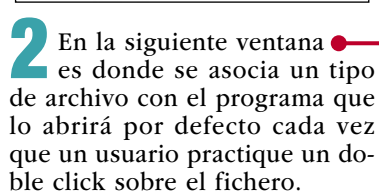
En cambio, si quieres conservarlo, tienes que devolver el control al programa con el que

antes podías ver las fotos. En este ejemplo, haremos que sea la galería fotográfica de Windows quien abra todas las fotografías en jpg cuando quieras.

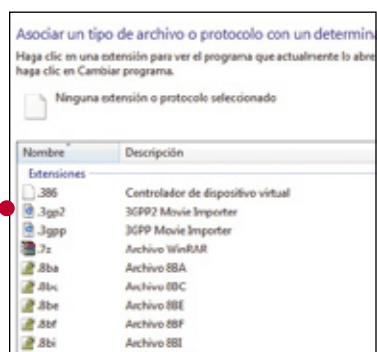
1 Abre el Panel de Control y selecciona la entrada **Programas**.

Dentro de las diferentes opciones que se presentan, localiza y haz click sobre **Programas predeterminados**.

En la siguiente ventana es donde se asocia un tipo de archivo con el programa que lo abrirá por defecto cada vez que un usuario practique un doble click sobre el fichero.

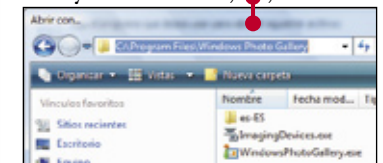


3 El tipo de un archivo está compuesto por dos o tres caracteres y se coloca detrás del nombre seguido de un punto. Determina cómo está almacenada la información en su interior y con qué método de compresión. Generalmente, las fotografías tienen el tipo jpg. En tu caso, Nero Photosnap Viewer es el programa que, por defecto, abre todos los archivos de este tipo. Por medio de esta función del sistema operativo Windows



Vista, puedes cambiar el programa en el que se visualizarán las fotografías.

4 Ahora, busca la entrada **[jpg]**, selecciónala y pincha sobre el botón **Cambiar programa...**. En la ventana que se ha abierto, pincha sobre **Examinar...**. Ahí puedes elegir el archivo ejecutable (exe) que corresponde con el programa en el que quieres que se visualicen las fotografías. En nuestro ejemplo, hemos elegido la galería fotográfica de Windows, que se encuentra en la ruta: **Archivos de Programa\Windows Photo Gallery\WindowsPhotoGallery.exe**. Cuando lo hayas localizado,



selecciónalo y pulsa sobre **Abrir**. Por último, pulsa **Aceptar**.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Reinicio del PC

No sé por qué, pero el PC se reinicia solo con cualquier programa. Yo noté que empezó a hacerlo después de instalar el programa de una tarjeta de TV. He desinstalado dicho programa y sigue haciéndolo, no creo que fuera ese el motivo. ¿Me podríais ayudar?

Muchas gracias.

Manuel Gómez
(email)

Nota del director:

Las causas del problema que nos comentas pueden ser innumerables, desde un error en el software o en el registro de Windows, basta una incompatibilidad entre programas. En este caso es difícil hacer un

diagnóstico preciso del "paciente" sin verlo en persona. De todas formas puedes asegurarte de que está habilitado el informe de errores, de manera que se genere un mensaje que pueda informar sobre lo que le sucede a tu ordenador y darte alguna pista al respecto.

Software falso de Windows

Estimados Señores:
Soy lector de su revista desde los primeros números. Actualmente sale el siguiente mensaje en mi ordenador:

"Podría ser víctima de una falsificación de software, esta copia de Windows no ha superado el proceso de validación".



No entiendo nada, porque cuando compré mi actual ordenador me instalaron Windows directamente, quedando integrado en el paquete de venta.

Adolfo García
(email)

Nota del director:

Ya respondimos a un problema similar al tuyo en las cartas del número 221. Lo que tienes que comprobar es que tu ordenador dispone de la pegatina oficial de Windows. De no ser así, puede

El informe de errores te permite avisar a Microsoft de los fallos producidos, de modo que puedan darles una solución.

que, o bien efectivamente no tienes licencia legal, o no le pusieran su número de serie específico en la instalación. De todas formas, en la página de Microsoft puedes, no sólo comprobar si tu software es original o falsificado, sino también ver si tu caso reúne los requisitos para obtener una copia de reemplazo gratuita: www.microsoft.com/genuine/downloads/WhyValidate.aspx?FamilyID=9ae91ebeb3385-447c-8a30-081805b2f90b&displaylang=es

Grabaciones en multisesión

Os consulto acerca de un problema que me sucede frecuentemente, y me gustaría que me diesen su opinión al respecto. En concreto, todas las veces que he intentado grabar con Nero un archivo, o bien una película o una canción, ya sea en un CD, un DVD +/-R o en +/-RW en modo multisesión, no me aparece luego si meto el disco en el lector de DVD de mi ordenador (es un Pioneer que me vino con el ordenador, que tiene unos cinco años) ni en mi reproductor DVD del salón, que reconozco que no es ninguna maravilla, pero es muy reciente (lee todos los Divx sin problemas). En ambos casos sólo me aparece y me permite utilizar si problemas lo que grabé en la primera tanda. El caso es que dichos archivos sí que me aparecen, y los puedo utilizar si meto el CD o el DVD en mi grabadora LG, que tiene un año. ¿A qué puede deberse esto?

Nota del director:

La causa es que los discos grabados en multisesión son menos compatibles con equipos antiguos, sobre todo si tras el proceso de grabación el disco no se ha finalizado. Las únicas opciones que podemos

darte son que, o bien no grabes en multisesión, o bien que consigas hacerte de un equipo más moderno, con el consiguiente coste que eso supondría.

Quitar Adobe

Recurro a vosotros para tratar de solucionar un problema, ya que veo y aprendo por la revista cómo otros lectores lo consiguen. La cuestión es que he querido instalar la versión 8.0 en español de Adobe Reader y, después de finalizar el laborioso proceso de instalación, me responde que no puede eliminar de mi PC las versiones anteriores, y que trate de ponerme en contacto con Adobe. He intentado



Desinstalar un programa debería ser una tarea sencilla.

conectar con ellos sin éxito, y después de unas semanas estoy a punto de tirar la toalla y formatear el disco duro. ¿Puedo resolver esta descarga/actualización sin tener que pasar por tan lento proceso?

Francisco Portillo
(email)

Nota del director:

Te recomendamos que, desde el panel de control, mediante la opción 'eliminar o quitar programas', elimines todas las versiones de Adobe que tengas una por una, incluso la 8.0 y, tras finalizar esa operación, vuelvas a instalarla desde cero. Si lo haces así no de-

berías tener ningún otro problema.

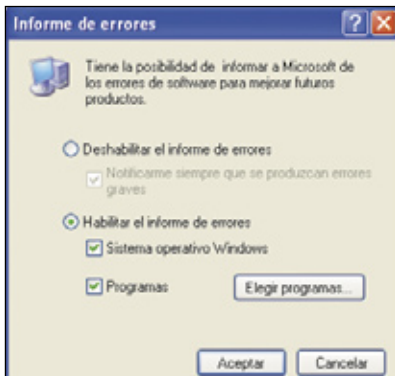
No aparece "encode"

Hola amigos:
He bajado el programa Super, para poder ver vídeos Divx en el DVD, pero no consigo pasar al punto 7 de vuestra explicación en la revista N° 222. Hago todos los pasos como decís, pero no me sale el recuadro de "encode" (active files). ¿Qué puedo hacer?
Muchas gracias y un saludo.

Ana
(email)

Carta del director:

Hemos vuelto a efectuar todos los pasos, confirmando que se realiza todo adecuadamente. Si al llegar al paso final no te sale el botón de "encode", es posible que tu problema se deba a que no has especificado un archivo de origen o un lugar de destino en los pasos que se indican. También existe la posibilidad de que hayas establecido una configuración de vídeo inadecuada, ya sea por el bitrate al que va a codificar, el tamaño de la pantalla o la configuración del audio o el vídeo. Compruébalo y vuelve a intentarlo; ahora debe funcionar todo bien.



Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
Etiqueta	51
Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"	

Término	Página	Posición
Barra de tareas	49	4
Capa	49	5
Disco duro	49	2
Etiqueta	49	3
Forma	49	6
Sistema operativo	49	1

¿Qué es...?

01 Sistema operativo

Es el programa básico y principal de cualquier ordenador. Arranca cada vez que se enciende el PC y se ocupa de cargar los ficheros necesarios para el correcto funcio-

Ganadores de...

PUNCH HOME DESIGN ARCHITECTURAL

José Santander. Elche (Alicante)

Máximo Ezquerro. Madrid

Ferrán Quesada. Barcelona

Antonio Solanes. Cambil (Jaén)

Gustavo Garrido. Alcalá de Henares (Madrid)

Autodefinido nº 224 (P. oculta: BLURAY)

Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos de que los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas, formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. a fin de gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus preguntas. Para ejercer tus derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a

Axel Springer España S.A. C/ Los Vascos, 17-28040 Madrid

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
34 Telecom	59	Efecto 2000	121
Abyss Computer	119	Fotoprix	123
Acens	4	FX Interactive	124
Ahtec	53	Grupo Interdominios	81
Amen.es	77	Hauppauge	49
Apli Paper	89	Hero Muesly	13
Arsys.es	71	HP	9
Atlas Informática	120	Jamba	118
Autobild 4X4	107	Kinyo	117
Benq	47	K-World	116
Carrefour	2 y 3	Libro Computer Hoy nº 30	105
Comalis	91	Mio Technology	29
Compraventa Online	114 y 115	Oespacio.com	79
Computer Hoy CD Práctico nº 19	97	Panda Software	45
Cursos Audiovisuales VNQ	113	Strato	16, 17 y 21
Data Becker	37	Suscripciones	111
Diode	63	Tiendas UPI	33
Ecotrade	25	-	-

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 15 de junio de 2007



Hardware

Para verlo mejor

Un buen monitor puede marcar la diferencia entre disfrutar o padecer un ordenador, sobre todo si trabajas con él. Si has decidido renovar tu pantalla, no te pierdas este test. En él analizamos una selección de pantallas TFT de 19 pulgadas con precios realmente asequibles. ¡Elige la tuya!

Software

P2P a medida

En la actualidad coexisten diversas redes de intercambio de archivos, así como diferentes clientes para acceder a ellas. En este artículo te contamos qué opción es la más recomendable en función del tipo de archivos que quieras descargar. Así aprovecharás al máximo tu conexión de banda ancha.



Internet

Internet a tu servicio

Web 2.0 es un término que viene escuchándose desde hace algún tiempo. Los nuevos lenguajes y técnicas de programación han dado lugar a una nueva generación de webs más interactivas. Sus posibilidades parecen no tener límite, y nosotros te contamos cómo sacarles el máximo partido.



Programación

¡Automatízate!

Que sigas este curso no quiere decir que tu ordenador vaya a hacerlo todo por ti, pero podrás simplificar algunas tareas. En la tercera entrega te mostraremos cómo dar los primeros pasos en Windows Script Host con algunos scripts prácticos.



Software

Trucos para tu PC

Aunque leas los manuales de tus aplicaciones de pé a pá, hay ciertas cosas que no aprenderás. En Computer Hoy no paramos de explorar a fondo los programas para desvelarte sus mejores trucos. Ponlos en práctica y sorprende hasta a los más expertos en el manejo de su PC.



Computer
Hoy

STAFF



Marcos Sagrado
Director



David León
Director de Arte



Andrés Purriños
Redactor Jefe



Carlos Gombau
Jefe de Laboratorio



Fátima Gordillo
Redactora de estilo



David Salces
Jefe de sección



Mª José Benítez
Jefe de sección



Fuencisla Mira
Redacción



Carlos Díaz
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



Ricardo Gómez
Redacción



Juan José Mayor
Redacción



David Pérez
Redacción



Félix Marín Pérez
Jefe de maquetación



Irene Gómez
Maquetación



Antonio Diz
Maquetación



Susana Herreros
Jefe Dpto. Coordinación

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros, Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano

LABORATORIO: Luis Valdés (Jefe técnico),

Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Dolores Fernández,

Javier Madruga y José Miguel Fernández-Layos

REDACCIÓN: C/ Los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR

DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein

ADJUNTO AL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tim Besser

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

NEW MEDIA MANAGER: Sebastian Kampmeier

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

DIRECTORA: Emilia Nuñez. MADRID: Tatiana Sigüenza, Sergio Real. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.
C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles

Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 93 492 34 03/Fax: 93 492 34 06.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.

C/ Aragón, 208, 3º-2º 08840 Barcelona, España. Tlf.: 934544815

ARGENTINA: York Agency, S.A. - MÉXICO: Pernas y Cía, S.A. de C.V. - VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrihi. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



es una marca de AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad